



Den postoperativa vårdens kvalitéer med avseende på hund på fem djursjukhus och veterinärkliniker i Sverige

*The qualities of the postoperative care concerning dogs in five
animal hospitals and veterinary clinics in Sweden*

Louise Landin

Djursjukskötprogrammet

**Sveriges lantbruksuniversitet
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Djursjukskötprogrammet**

Skara 2012

Studentarbete 422

***Swedish University of Agricultural Sciences
Department of Animal Environment and Health
Veterinary Nurse Programme***

Student report 422

ISSN 1652-280X



**Den postoperativa vårdens kvalitéer med avseende på hund på
fem djursjukhus och veterinärkliniker i Sverige**

*The qualities of the postoperative care concerning dogs in five
animal hospitals and veterinary clinics in Sweden*

Louise Landin

Studentarbete 422, Skara 2012

**G2E, 15 hp, Djursjukskötarprogrammet, självständigt arbete i djuromvårdnad,
kurskod EX0702**

Handledare: Christina Friberg, Sveriges lantbruksuniversitet, Gr br dragatan 19, 532 23
Skara

Examinator: Anita Hildensj , universitetsadjunkt, Sveriges lantbruksuniversitet,
Gr br dragatan 19, 532 23 Skara.

Nyckelord: postoperativ djuromvårdnad, värmebehandling, nutrition, övervakning,
djursjukskötare, kvalitetssäkring

Sveriges lantbruksuniversitet

Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap

Institutionen för husdjurens miljö och hälsa

Box 234, 532 23 SKARA

E-post: hmh@slu.se, **Hemsida:** www.slu.se/husdjurmiljohalsa

I denna serie publiceras olika typer av studentarbeten, bl.a. examensarbeten, vanligtvis omfattande 7,5-30 hp. Studentarbeten ingår som en obligatorisk del i olika program och syftar till att under handledning ge den studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt l sa en uppgift. Arbetenas inneh ll, resultat och slutsatser b r således bedömas mot denna bakgrund.

Innehållsförteckning

1. Abstract	5
2. Inledning.....	6
2.1 Bakgrund	6
Definition av postoperativ omvårdnad	6
Postoperativ smärta	7
Kroppstemperatur perioperativt.....	7
Fysiologiska förändringar perioperativt	8
Nutrition	8
Journalföring	9
Miljö.....	9
Komplikationer.....	9
Övervakning	9
Behandlingar	10
Vårdhygien/postoperativa sårinfektioner.....	10
3. Syfte och frågeställningar.....	11
4. Material och metod.....	12
5. Resultat.....	13
5.1 Förebyggande av komplikationer i den postoperativa perioden	13
Ansvar	13
Värmebehandling	13
Patientens välbefinnande.....	13
Elektronisk övervakning.....	14
5.2 Övervakning	14
Elektronisk övervakning.....	14
Visuell övervakning.....	14
Manuell övervakning.....	14
5.3 Postoperativa aktiviteter	15
Postoperativ omvårdnad	15
Miljö.....	15
Skydd av operationsområde.....	15
Smärtlindring.....	16
Nutrition	16
Värmebehandling	16
Eliminering	17
Resurser	17
Patientens välbefinnande	17
Syrgastillförsel.....	18
5.4 Kommunikation.....	18

Djurhälsopersonal till djurägare	18
Djurhälsopersonal internt	18
Samarbete	18
Postoperativ journalföring	18
6. Diskussion	20
6.1 Metod och intervjuteknik.....	20
6.2 Överförbarhet	20
6.3 Förebyggande av komplikationer i den postoperativa perioden	21
6.4 Övervakning	21
6.5 Postoperativa aktiviteter	22
Miljö.....	22
Skydd av operationsområde.....	23
Smärtlindring.....	23
Nutrition	23
Värmetillförsel.....	23
Eliminering	24
Resurser	24
Patientens välbefinnande	24
Syrgastillförsel.....	24
6.6 Kommunikation.....	24
6.7 Hur kan den postoperativa omvårdnaden förbättras?	25
6.8 Kan vetenskapen integreras i omvårdnadsarbetet?	25
7. Populärvetenskaplig sammanfattning	26
8. Litteraturlista.....	27
Bilaga 1.	29
Bilaga 2.	30
Bilaga 3.	31
Bilaga 4.	32
Bilaga 5.	36

1. Abstract

Background Anesthesia-related deaths are common in dogs, especially in the postoperative period, in compare to humans. This study aims to describe and elucidate the qualities of the postoperative care for dogs in Sweden.

Method To investigate the postoperative care, a qualitative study was made by interviewing personnel in the animal health care sector. The primary information from the interviews was analyzed in a qualitative manor and a few distinguished qualities came forth.

Results These qualities describe the postoperative care and include preventive activities, postoperative activities, monitoring and communication. A variation in regards to the results was seen between the interviewed. As for preventive activities some arrangements as prevention of hypothermia were carried out though not by all according to the interviewed. Postoperative activities were the quality that involved the most activities, though the information from the interviewed differed greatly. Warming, pain evaluation, nutrition, elimination, environment, protection of wound, resources, wellbeing of the patient and administration of oxygen were subjects that were included in the postoperative activities. Monitoring postoperatively was based on visual, manual and electric monitoring. Communication was considered important in the animal health care team and consisted of communication between animal health care personnel to animal owners, between people in the animal health care team, cooperation and to journalize.

Conclusion The postoperative care as seen from the results from this study indicates a difference in execution between animal hospitals. Lack of resources, such as time and personnel, hinders development and a good performance. Many actions executed in the postoperative care are beneficial to the patient but the difference in routines and actions between animal hospitals and veterinary clinics are creating a situation where the quality of the postoperative care differs depending on the hospital.

To enable a change of the current situation education of personnel could help develop good routines and actions. To build the foundation of care for the patients on scientifically proven information could also aid animal hospitals to create a better environment and postoperative care for the patients.

2. Inledning

Många operationer på hund utförs dagligen över hela Sverige. Ändå är risken för en anestesirelaterad död cirka 0,17 % för hund varav de flesta dödsfall (47 %) sker inom den postoperativa perioden (Brodbelt *et al.*, 2008a) Inom humanmedicin beräknas att cirka 4,7 patienter per 100 000 operationer avled antingen helt eller delvis på grund av anestesi (Lienhart *et al.*, 2006) Detta kan då jämföras med att cirka 170 hundar dör på 100 000 patienter, helt eller delvis av anestesi. Vid en studie på hund visades att postoperativ död relaterad till anestesi kan förknippas med patientens hälsostatus, ålder, vikt, operationens brådskande, svårighetsgrad på operationen och förväntad operationslängd. I bilaga 3 ses vilka värden som ökar risken för en anestesirelaterad död för hund (Brodbelt *et al.*, 2008b).

2.1 Bakgrund

Definition av postoperativ omvårdnad

Enligt humanvården anses syftet med postoperativ omvårdnad vara att förhindra uppkomsten av eventuella komplikationer hos patienten snarare än att diagnosticera och behandla dem. Omvårdnad kan även definieras som:

”Att assistera individen, sjuk eller frisk, i utförandet av de aktiviteter som bidrar till hälsa eller dess återhämtning (eller en fridfull död) som han skulle utfört själv om han hade haft tillräcklig styrka, vilja eller kunskap. Och att göra detta på ett sådant sätt som hjälper honom att återfå självständighet så snabbt som möjligt (fritt översatt)” (Henderson, 1964).

Enligt Henderson (1964) utgörs omvårdnaden av att tillfredsställa och hjälpa patienten med 14 basala behov eller komponenter som nedan redovisas.

- Normal andning samt möjlighet att äta och dricka i tillräcklig mängd.
- Eliminering av avföring och urin.
- Möjlighet till rörelse och att behålla önskad kroppsställning.
- Sömn och vila.
- Val av passande klädsel samt möjlighet att klä på och av sig.
- Upprätthålla normal kroppstemperatur genom att anpassa klädval och förändra omgivningen.
- Hålla kroppen ren, välskött och skydda huden.
- Undvika faror i omgivningen och att undvika att skada andra.
- Kommunicera med andra genom att uttrycka känslor, behov, rädslor eller åsikter.
- Tillbe i enlighet med sin tro.
- Arbeta på ett sådant sätt att det finns en känsla av prestation.
- Leka eller medverka i olika former av rekreation.
- Lära, upptäcka eller tillfredsställa nyfikenheten som leder till normal utveckling och hälsa samt möjlighet att använda tillgängliga hälsofaciliteter (Henderson, 1964).

Postoperativ omvårdnad innefattar tiden från det att patienten ankommer till den postoperativa avdelningen till dess att patienten har återhämtat sig och skrivs ut. Under denna period ska personal kontrollera patienten och mäta vitala tecken (såsom hjärtfrekvens, pulskvalité, andningsfrekvens och temperatur) var 15 minut direkt postoperativt, sedan var timme för att senare då patienten har stabiliserats observera denne var 4 – 6 timme (Doshani & Shafi, 2003).

Hela den postoperativa perioden, som beskrivs ovan, kan ytterligare delas upp i tre delar, varav den första fasen sträcker sig från det att operationen avslutas till att patienten återfått kontroll över vitala funktioner. Till dess ska patienten övervakas noggrant. Den andra postoperativa fasen innefattar patientens vistelse på avdelningen till dess hemgång. Här krävs övervakning av postoperativ smärta, vätskebalans och nutritionsintag. Då patienten kan återvända hem inträder den sista fasen där god information och lämplig uppföljande behandling är av stor vikt (Doshani & Shafi, 2003).

Postoperativ smärta

Då smärta uppkommer postoperativt kan kroppen svara med att förstärka det endokrina metaboliska systemet men även med att förstärka det autonoma nervsystemet, förhöja muskelspasm, orsaka illamående och öka risken för ileus. Dessa fysiologiska reaktioner på smärta förlänger återhämtningen för patienten till normal funktion (Kehlet, 1997). För patienten är övervakning av postoperativ smärta vitalt, men även inom humanomvårdnaden kan ses att detta är ett eftersatt område enligt Doshani och Shafi (2003). En hund som postoperativt visar obehag genom att gny eller uppvisa oroligt eller stressande beteende ska antas uppleva smärta om inga andra förklaringar är tillfredsställande (Dyson, 2008).

Kroppstemperatur perioperativt

Studier inom humanmedicin har visat att 60- 80 % av alla patienter är hypoterma perioperativt. Dock finns inga liknande studier inom veterinärmedicin men siffran kan antas vara liknande (Armstrong *et al.*, 2005).

Hypotermi under operation och postoperativt ska i möjligast mån undvikas då det ökar anestetikans styrka och därmed förlänger den postoperativa perioden (Vitez *et al.*, 1974) En studie på människa antyder att intra- och postoperativ mild hypotermi leder till ökad norepinefrinhalt, perifer vasokonstriktion samt förhöjt arteriellt blodtryck i den tidiga postoperativa fasen (Frank *et al.*, 1995) Vid ett försök där den centrala kroppstemperaturen på människa sänktes med hjälp av intravenöst administrerad kall vätska kunde det visas att medelhalten av norepinefrin ökade och den totala kroppskonsumtionen av syre ökade med upp till 112 % (Frank *et al.*, 1997)

Hypotermi perioperativt har även visats leda till ökad risk för sårinfektion och förlängd vistelse på sjukhus. En av anledningarna tros vara en ökad vasokonstriktion i området vilket leder till sänkt tillgång till syre i vävnaden. Detta minskar vävnadens motstånd mot infektion då en nedsatt aktivitet av neutrofiler ses i området (Kurz *et al.*, 1996) Även ökad blödningsrisk i operationsområdet och sjukliga hjärttillstånd såsom myokardiell ischemi (brist på blod i hjärtats muskulatur) har sammankopplats på människa med mild perioperativ hypotermi (Frank *et al.*, 1993; Frank *et al.*, 1995).

Enligt en studie på kvinnor kunde normal kroppstemperatur upprätthållas i två timmar intraoperativt genom en timmes preoperativ aktiv värmeförsel (Vanni *et al.*, 2003).

Vid hypotermi reagerar kroppen med vasokonstriktion för att undvika att avkyld kroppsvätska strömmar till kroppens kärna samt för att undvika förlorad varm kroppsvätska till perifera delar av kroppen. Under allmän anestesi sker ingen vasokonstriktion även vid hypotermiskt tillstånd vilket leder till försvårad termoreglering. Däremot möjliggörs då aktiv uppvärmning genom värmebehandling av perifera kroppsdelar. Postanestetiskt uppstår vasokonstriktion då kroppstemperaturen är låg vilket indirekt försvårar förhöjning av kroppstemperaturen genom perifer uppvärmning (Lenhardt, 2003; Kurz *et al.*, 1996). Detta innebär att förebyggande behandling av hypotermi intraoperativt är mer fördelaktigt än postoperativ uppvärmning .

Fysiologiska förändringar perioperativt

Intraoperativt och postoperativt ses en fysiologisk förändring i människan, gällande organens funktioner. Denna förändring antas bero på stressinducerad endokrin metabolisk förändring samt att flertalet kaskadreaktioner aktiveras. Dessa förändringar i kroppen kan antas ha utvecklats för att gynna överlevnad men kan vid förlängd och förstärkt aktivitet bryta ner cellernas massa och kroppens reservkapacitet. I detalj leder dessa förändringar till en ökad sekretion av katabola hormoner medan sekretion och effekt av anabola hormoner minskas. Hjärtat får en ökad arbetsbörda då det autonoma nervsystemet aktiveras vilket också leder till hypermetabolism. Lungfunktionen är nedsatt, smärtan ökar och bieffekter såsom illamående och ileus ses. Även en förändring i koagulationssystemet sker vilket ökar risken för koagulation och trombos. De katabola effekterna leder till minskad muskelmassa och immunosuppression. För att häva dessa reaktioner finns flera tekniker, såsom lokalanestesi vilket förhindrar afferenta signaler till hjärnan och således hämmar de katabola förändringarna (Kehlet, 1997).

Isofluran har studerats på flertalet djurarter och på människa för dess effekt på kranskärlens blodvolym och resistans. Idag används isofluran som det huvudsakliga inhalationsanestetikat på de flesta djurkliniker och djursjukhus men även inom humanvården. På hund har en vasodilaterande effekt uppmärksammats men även minskad kärlresistans samt ökad blodvolym i kranskärlen vid administration av isofluran (Bernard *et al.*, 1990) Enligt produktbeskrivningen av isofluran är det ett inhalationsanestetikum som ger en deprimerande verkan på respirations- och de kardiovaskulära systemen. Dessa effekter kan leda till nedsatt andningsfrekvens och andningsdjup vilket resulterar i låg syresaturation (låg utnyttjandegrad av hemoglobinet syrebindande förmåga) och hypoxi (otillräcklig eller nedsatt syrgasförsörjning). Även en depression av de kardiovaskulära systemen kan minska hjärtminutvolymen och därmed även syretransporten i kroppen. Dessutom kan biverkningar såsom rytmrubbningar ses på grund av en eventuell sensibilisering av myokardiet för katekolaminer. Isofluran har även en muskelavslappande effekt men ringa analgetisk effekt (AB Läkemedelsindustriföreningens service, 2009).

Nutrition

Kirurgi eller annan biologisk stress kan hämma gastrointestinal motilitet genom utebliven eller oregelbunden rörlighet i tarmarna (Kawasaki *et al.*, 2009) Däremot har det visats att motilitet främjas genom direkt stimulering av näringsämnen i mag- och tarmkanalen eller genom hormonutsöndring såsom gastrin i tarmarna (De Jonge *et al.*, 2003).

Postoperativ nutrition kan administreras antingen enteralt eller parenteralt, varav total parenteral nutrition har tillämpats under många år fram till 1980-talet. Senare studier har visat att total parenteral nutrition kan leda till felplacerade bakterier på grund av atrofi av mag- och tarmkanalens slemhinna, sepsis orsakad av venkateter samt lymfopeni (Kawasaki *et al.*, 2009; Braga *et al.*, 2001). Tidig postoperativ enteral nutrition på människa efter gastrointestinal operation har visats minska risken för infektion samt förkorta tiden på sjukhuset men dock höja risken för kräkning (Lewis *et al.*, 2001) Högproteinhaltig diet tidigt efter skada, som exempelvis operation, kan vara fördelaktigt vid sårhäkning och tidig enteral nutrition har visats positivt för läkning av anastomos (förbindelse mellan två hålrum, naturligt eller anlagd genom operation) på hund (Ellison, 2011).

En studie på hund testade och jämförde den gastrointestinala funktionen efter operation som involverade mag- och tarmkanalen, där antingen totalparenteral nutrition eller enteral nutrition användes. Resultatet visade att efter fyra dagar postoperativt sågs en lägre muskelaktivitet hos de patienter som utfodrats enbart parenteralt (Kawasaki *et al.*, 2009).

Journalföring

Enligt Jordbruksverkets vägledning för de som arbetar i djurhälsopersonalen är all djurhälsopersonal (legitimerad veterinär, djursjukskötare, godkänd hovslagare, godkänd legitimerad tandläkare, sjuksköterska och sjukgymnast) skyldig att föra journal. Detta innebär att alla konsultationer rörande djuret ska skrivas ner i löpande ordning. Journalen ska föras med stor noggrannhet och skrivas antingen på svenska, danska eller norska, men dock inget annat språk. Alla konsultationer ska journalföras direkt och inga uppgifter får göras oläsliga eller raderas (2 kap. 1-2 §§ Statens jordbruksverks föreskrifter [SJVFS 2009:85] om operativa ingrepp samt skyldigheter för djurhållare och för personal inom djurens hälso- och sjukvård, saknr. L 41). Konsultationer inkluderar alla skötselåtgärder som berör djurets sjukdomstillstånd. Detta kan innefatta rastning, urinkontroll, temperaturkontroll och värmetillförsel. Om information om patienten skrivs upp på kort ska dessa sparas eller ska den information de besitter överföras till den elektroniska journalen (H. Loor, Jordbruksverket, enheten för foder och hälsa, personligt meddelande, 2 mars 2012).

Miljö

Vid en studie angående postoperativ sömn på människa fann undersökarna att patienterna på en intensivvårdsavdelning postoperativt led av sömnbrist. För att möjliggöra god sömn undveks starkt ljus nära patienterna, ljudnivån var låg samt reducerades antalet personer i rörelse till det minsta möjliga. Trots detta ansågs inte den primära orsaken till sömnlöshet vara omgivningen eller smärtupplevelse utan en förändring i vakenhet - sömn mekanismen på grund av anestesin. Att även miljön i viss utsträckning påverkade patienten kunde också konstateras (Aurell & Elmqvist, 1985).

Komplikationer

Då även mortalitet är en postoperativ komplikation har det uppmärksammats i denna studie. I en sammanställande studie framkom att den största risken för anestesirelaterad död för hund var under de tre första timmarna postoperativt (Brodgelt, 2009).

Inom humanmedicin visade en studie som undersökt komplikationer i den postoperativa fasen att kardiovaskulära problem förekom med högst frekvens (2,5 %) medan hypotermi och respiratoriska komplikationer båda påstods uppstå med en frekvens på 1,5 %. Av de respiratoriska komplikationerna var låg syremättnad det vanligaste tillståndet medan hypotension var den mest frekventa orsaken till kardiovaskulära komplikationer postoperativt (Peskett, 1999).

Övervakning

Inom humanvården rekommenderas att en sjuksköterska med kompetens inom postoperativ vård bär huvudansvaret för den postoperativa avdelningen. Avdelningen ska alltid vara bemannad av utbildad personal inom postoperativ vård. En sjuksköterska ska maximalt ha ansvar för tre patienter. Om däremot en patient är medvetlös eller har onormala reflexmönster bör sjuksköterskan ansvarar endast för en patient (Australian and New Zealand college of anaesthetists, 2006).

Vid varje kontroll av patienten postoperativt bör medvetenhetsgrad, syremättnad, andningsfrekvens, pulsfrekvens, blodtryck och temperatur övervakas och journalföras (Australian and New Zealand college of anaesthetists, 2006).

I enlighet med rekommendationer från Australienska och Nya Zeelands högskola för humananestesiologer ska det vid varje patient finnas tillgång till syrgas och utrustning för syrgastillförsel, utrustning för sugning, pulsoximeter, blodtrycksmätning, stetoskop och utrustning för kontroll av kroppstemperatur. Dessutom ska det inom den postoperativa

avdelningen finnas tillgång till manuell ventilering (med syretillförsel), utrustning och läkemedel för intubering och respiratoriska komplikationer, läkemedel för akuta tillstånd, utrustning för intravenös kanylläggning, vätskor för intravenös administrering och möjlighet till uppvärmning av dessa vätskor, analgetika vid akut smärta, sprutor och katetrar, värmeförsel och kapnograf eller utrustning med liknande funktion (Australian and New Zealand college of anaesthetists, 2006).

Varje patient inom humanvården ska ha tillgång till strömuttag, tillräcklig ljuskälla samt god väggfärg för övervakning av hud och ljuskälla vid akutsituation. Lokalerna ska ge möjlighet till god övervakning och eventuella behandlingar (Australian and New Zealand college of anaesthetists, 2006).

Behandlingar

Nedsatt arteriell syresaturation är ett vanligt förekommande fenomen hos vuxna och unga personer i samband med anestesi och uppkommer vid transport mellan operationsavdelningen och den postoperativa avdelningen. Det är visat att postoperativ hypoxi kan förebyggas med tillförsel av syre vid transport mellan operationsavdelningen och postoperativ avdelning (Patel *et al.*, 1988).

Vårdhygien/postoperativa sårinfektioner

Risken för postoperativa sårinfektioner hos hund och katt har genom olika studier visats vara cirka 5,8 - 5,9 % (Nicholson *et al.*, 2002; Eugster *et al.*, 2004). Riskfaktorer för att utveckla postoperativa sårinfektioner har bekräftats vara anestesiens längd, operationstidens längd, antalet individer i operationssalen, operationsområdets renhetsgrad, duration på den postoperativa intensivvårdsavdelningen, sårdränage, ökad patientvikt och utförd antimikrobiell profylax (Eugster *et al.*, 2004).

3. Syfte och frågeställningar

Mot denna bakgrund har frågeställningar väckts såsom hur ser den postoperativa vården för hund i Sverige på djursjukhusen ut idag? Vilka åtgärder prioriteras inom vården postoperativt? Finns det hjälp att tillgå från personal vid behov? Hur mycket tid ägnas åt varje patient?

Syftet med studien blev därför att beskriva och belysa den nuvarande postoperativa omvårdnadens kvaliteter med avseende på hund på 5 djursjukhus och veterinärkliniker.

4. Material och metod

För att besvara frågeställningarna och syftet intervjuades legitimerade djursjukskötare och en veterinär på 5 olika djursjukhus och veterinärkliniker. Tre av dessa var större djursjukhus med mottagning dygnet runt, stationärvård och ett större antal anställda veterinärer, djursjukskötare och djurvårdare. De resterande två var mindre veterinärkliniker med ett patientantal runt 2500 per år, ingen stationärvård och ingen mottagning efter klockan 17.00. Djursjukhusen och veterinärklinikerna var spridda i landet. Dessa valdes för att uppnå ett bredare resultat och för att inte riskera en inriktning på antingen djursjukhus eller veterinärkliniker och inte heller en inriktning endast från en viss del av landet.

I tre av intervjuerna deltog en legitimerad djursjukskötare, per intervju, med inriktning mot operation eller vård på stallavdelning. I en intervju deltog två legitimerade djursjukskötare varav en var specialiserad inom operation och en inom omvårdnad. En veterinär deltog i en intervju då denne var ansvarig för den postoperativa omvårdnaden. De legitimerade djursjukskötarna var i olika åldrar och med olika lång erfarenhet av yrket. Detta för att även med avseendet på ålder, utbildning och erfarenhet få en större bredd på resultatet.

Intervjuerna utfördes på djursjukhusen eller veterinärklinikerna under arbetstid och varade mellan 16 minuter och 30 minuter. Intervjuerna inleddes med att personerna på de olika arbetsplatserna ombads beskriva den postoperativa omvårdnaden såsom den såg ut vid det aktuella intervjutillfället. I tre av intervjuerna specificerades även inledningen på den postoperativa perioden, vilket uttrycktes som tiden från det att operationen var färdig och patienten låg på operationsbordet. I tre intervjuer specificerades även patientgruppen som inriktades på hund.

Intervjuerna syftade till att vara beskrivande där intervjuaren strävade mot att inte påverka resultatet med egna åsikter eller kommentarer. Följdfrågor till de intervjuades svar togs upp såsom utformning av burar, patienternas postoperativa miljö, användning av dropp och vidare beskrivningar av behandlingar postoperativt.

Alla intervjuer utom en spelades in på en Iphone för att sedan transkriberas ordagrant till dator. Till den intervju som inte spelades in (efter den intervjuades önskan) gjordes anteckningar för hand under intervjutillfället som sedan överfördes till dator. En kvalitativ innehållsanalys (Graneheim, Lundman, 2004) utfördes på alla intervjuer där analysenheten valdes att bestå av en intervju. Meningsenheter som svarade på studiens syfte togs fram ur analysenheterna, kondenserades och kodades. Underkategorier, och sedan även kategorier, skapades baserade på koder vilka grupperades i underkategorier beroende på deras innehåll. Utifrån meningsenheter, koder, underkategorier och kategorier analyserades och sammanflätades primärdata till ett slutgiltigt resultat. Nedan (tabell 1) visas ett exempel på meningsenhet, kondenserad meningsenhet, kod, underkategori och kategori.

Meningsenhet	Kondenserad meningsenhet	Kod	Underkategori	Kategori
Beror ju alldeles på vad det är med dem...pigga...inte ägnar så mycket tid åt dem...en del behöver man ägna mycket tid...	Pigga patienter ägnas inte mycket tid. Andra behöver mer tid.	Tid för patienten	Resurser	Postoperativa aktiviteter

Då syftet med studien var att belysa och beskriva den postoperativa vården på hund behandlades inte data från intervjuerna som inte berörde detta ämne.

5. Resultat

5.1 Förebyggande av komplikationer i den postoperativa perioden

Ansvar

”Eftersom kliniken är liten har vi inte fler patienter än vad vi hinner med att hantera.”

En förebyggande åtgärd i den preoperativa perioden bestod i personalens ansvar att inte motta ett för stort antal patienter över deras kapacitet. Dessutom påpekades av någon att patienter med misstänkt behov av mer komplicerad och noggrann postoperativ övervakning remitterades till större djursjukhus med tillräckliga resurser och kompetens.

Värmebehandling

Preoperativt

”...vi tänker väl lite så att den postoperativa vården börjar redan innan operationen, alltså just om man tänker mycket med värmemässigt...”

En viktig del i den preoperativa förebyggande omvårdnaden var värmebehandling av patienten. Preoperativt underhölls patienterna med värme i syfte att minska kroppens temperaturfall intra- och postoperativt. Anestetika för induktion och underhåll av anestesi menades ha en negativ effekt på patienternas förmåga att upprätthålla god kroppstemperatur. Därför tillfördes värme till patienterna via externa värmekällor i det preoperativa stadiet. Dock delades inte denna åsikt av alla då värmebehandling först nämndes av någon i den postoperativa fasen och innebar då filt under patienten.

Intraoperativt

”...vi vill helst upprätthålla värmen på dem redan ifrån att vi söver dem.”

Intraoperativ värmebehandling innebar samma rutiner som vid postoperativ värmebehandling. Att upprätthålla en god kroppstemperatur intraoperativt ansågs av stor betydelse för den postoperativa utgången enligt några intervjuade. Värmedyna, filt, plastossor, uppvärmda droppåsar, droppvärmare och handdukar var de rutinmässigt mest använda externa värmekällorna. Tempererad vätska kunde även användas till patienterna för att minska risken för postoperativ hypotermi. Uppvärmning av droppslang kunde utföras antingen med hjälp av droppvärmare eller av en varmvattenhandske. Temperaturfall under transport mellan avdelningar var uppmärksammat av några i studien och åtgärdades med filt runt patienten.

Dock var rutiner kring intraoperativ värmebehandling skiftande då några utförde värmeterapi på alla patienter intraoperativt medan andra värmebehandlade endast mindre eller kritiska patienter med större risk för att utveckla hypotermi. Dessutom varierade val av värmekälla då några använde flera externa värmekällor medan andra utnyttjade enbart en eller i vissa fall ingen värmekälla alls.

Patientens välbefinnande

”...jobbar vi med ögondroppar redan under narkosen för att slippa ögonskador.”

För att förebygga skador eller irritation av ögon postoperativt framkom att vissa administrerade ögondroppar på patienten intraoperativt vid behov. Ytterligare doser av ögondroppar administrerades vid misstanke om torra ögon men inga givna tider följdes. Några prioriterade även patientens hygien och välbefinnande intraoperativt genom kloklippning och rengöring av öron.

Elektronisk övervakning

”...puls och syremättnad ser jag siffror på och sen ser jag andetagerna. Det är det jag ser på övervakningen.”

Elektronisk övervakning intraoperativt utfördes frekvent med kontroll av syremättnad, pulsfrekvens och andetagetsfrekvens. Även konstant kontroll av kroppstemperatur kunde ske med hjälp av ett esofagus-EKG på patienterna intraoperativt, men utfördes dock inte med regelbundenhet. Patientens blodtryck kunde uppmätas automatiskt då blodtrycksmanschett användes.

5.2 Övervakning

Elektronisk övervakning

”...vi har ju ingen övervakningsutrustning som bara står inne där de vaknar men vi har snabb flyttbar utrustning som man snabbt kan koppla på dem.”

Kontroll av den fysikaliska parametern kroppstemperatur utgjorde en del av den postoperativa elektroniska övervakningen. Frekvensen varierade beroende på patientens allmäntillstånd och storlek, vilket medförde en ökad kontrollfrekvens på hypoterma patienter, mindre patienter eller patienter med uppskattat eller uppmätt dåligt allmäntillstånd.

Några av de intervjuade nämnde att vid överlämning från operationsavdelningen till vårdavdelningen kontrollerades alltid kroppstemperaturen. Denna meddelades sedan till personalen på vårdavdelningen. Däremot fanns det de som menade att endast om personalen upplevde oro för patienten eller om den ansågs befinna sig i kritiskt tillstånd uppmättes kroppstemperatur.

Övrig elektronisk övervakningsutrustning inkluderas inte i den rutinmässiga postoperativa övervakningen men utrustning fanns i patientens närhet vid behov av noggrannare kontroll av specifika parametrar. Användningsfrekvensen av elektronisk övervakning baserades på personalens bedömning av patientens allmäntillstånd samt på personalens oro för patientens postoperativa tillstånd. Parametern som ansågs mest betydande för postoperativ elektronisk övervakning var syremättnad.

Visuell övervakning

”...man tittar ju alltid när man passerar djuren och så där, det är klart så länge de inte är vakna tittar man till dem oftare än vad man gör när de väl är vakna...”

Den största delen av postoperativ övervakning var visuell där patienten kontrollerades med varierande frekvens då personalen passerade. Då flera djursjukskötare arbetade inom samma avdelning ökade övervakningsfrekvensen eftersom fler personer passerade samma patient. I likhet med besluttandet för elektronisk övervakning, grundades den visuella övervakningsfrekvensen på patientens allmäntillstånd. En uppskattat sämre patient postoperativt krävde en högre övervakningsfrekvens än en patient som bedömdes som stabil. Även patienter som inte återgått till medvetande hade en högre övervakningsfrekvens.

Manuell övervakning

”För när jag går in och kollar en hund efteråt så brukar jag väl då känna på pulskvalitén i ljumskarna, kolla slemhinnefärgen, hinna med att ta tempen, nja allmäntillståndet, hur trötta de ser ut...”

Förutom visuell och elektronisk övervakning utgjordes postoperativ övervakning av manuell övervakning. Detta innebar en nära övervakning av patienten där personalen aktivt

kontrollerade specifika parametrar och djurets allmäntillstånd. I den tidigt postoperativa fasen övervakades patienten manuellt tills den ansågs befinna sig i tillräckligt hög medvetenhetsgrad för extubering. I bästa fall kunde personal övervaka patienten tills andningen var stabil samt då vakenheten dominerade. Patienten placerades i många fall på vårdavdelningen innan extubering utfördes. Därefter lämnades patienten.

Några ansåg att patienter som var vid gott allmäntillstånd och genomgått en rutinoperation stördes av en alltför närgången övervakning postoperativt. Oro hos patienten ansågs därmed kunna utlösas av frekvent och intim övervakning. Manuell övervakning innebar kontroll av pulskvalité i ljumskarna, slemhinnefärg, andning och fria luftvägar samt en bedömning av djurets allmäntillstånd. Vid många tillfällen kontrollerade veterinären patientens slemhinnefärg intraoperativt vilket därmed innebar en lägre frekvens av kontroll av slemhinnefärg postoperativt. Överlag uppskattades frekvensen av den manuella postoperativa övervakningen till låg.

5.3 Postoperativa aktiviteter

Postoperativ omvårdnad

”...det är inte något stort område för mig...”

En del av de intervjuade hade uppfattningen att postoperativ omvårdnad inte var ett stort område. Övriga tillfrågade nämnde inget om detta.

Miljö

”... det är ju viktigt att de får så lugn och ro som möjligt...”

Att förse patienterna med en lugn, mörk och tyst miljö postoperativt ansågs genomgående vara en viktig åtgärd som uppnåddes med stängda dörrar, neddragna persienner, förflyttning av oroliga patienter och nedsläckning av uppvakningslokalen.

Burar som användes postoperativt anpassades i den mån det var möjligt till patientens storlek. Oroliga patienter kunde, enligt några, hänvisas till personalens matsal i den tidiga postoperativa fasen i syfte att minska känslan av övergivenhet hos patienten. Specifika rum för uppvak, då det fanns, var avsett för patienter med bedömt gott allmäntillstånd. Postoperativa patienter särhölls inte från övriga patienter på vårdavdelningen utan placerades med tanke på lämplig burstorlek. Att flytta patienter beroende på dess postoperativa status ansågs inte vara tillämpligt.

Skydd av operationsområde

”Ibland så sätter vi på ett skydds, ett litet täckband på själva operations..., ett plåster på själva operationsområdet. För att skydda mot smuts och bakterier.”

Hjälpmedel såsom krage, bodies och förband kunde appliceras postoperativt för att skydda operationsområdet mot postoperativa sårinfektioner och kontaminering i den tidiga sårhelningsfasen. Alternativ till krage såsom t-shirt och uppblåsbara halsringar fanns till patienter som upplevde kragen skrämmande. Engångslakan av plast på förberedelsebord och operationsbord användes av ett fåtal intervjuade kontinuerligt för att förhindra smittspridning mellan patienter och mellan personal och patienter samt för att skydda operationsområdet.

Dock praktiserades inte användning av förband av alla, då några i studien nämnde att skyddsåtgärder postoperativt endast innebar krage. Postoperativ sårkontroll prioriterades av flertalet och förband tilläts endast sitta på under en kort tid postoperativt. Några i studien menade dock att de undvek återbesök för kontroll av sårhelning och styngtagning

om det var möjligt. Djurhjälsopersonal och djurägare ansågs tillsammans ha ansvaret för att kontrollera operationsområdets sår-läkningsprocess.

Smärtlindring

”Är de bra smärtlindrade så mår de ofta bra efteråt.”

Ansvarig djursjukskötare för postoperativa patienter kunde genom egen bedömning och uppskattning av patientens smärttillstånd påverka mängden smärtstillande. En högre dos eller annat läkemedel ordinerades av veterinär då smärtnivån ansågs för hög för djurets välbefinnande.

Nutrition

”Såvida att de inte av någon annan anledning ska vara svälta så försöker vi ge dem mat så snart som möjligt.”

Enteral nutrition kunde tillföras tidigt i den postoperativa fasen då patienten uppvisade gott allmäntillstånd och adekvat vakenhet. Att tillgodose mag- och tarmkanalen med enteral näring i den postoperativa fasen ansågs viktigt. Dock spelade typen av operation in på hur tidigt näring kunde tillföras. Exempelvis tilläts inte en patient som genomgått bukoperation äta förrän 24 timmar postoperativt. Utfodring postoperativt prioriterades i högre grad för neonatala patienter, i synnerhet de djur som inte översteg 12 veckor. För dem åstadkoms ingen fasta och enteral näring i form av burkmat erbjöds i anslutning till uppvak.

Ett antal av de involverade i studien delade inte samma rutiner som ovan nämnda kring utfodring utan lät patienten fasta fram till hemkomst då djurägaren ansvarade för utfodringen. ”Nej alltså det gör vi normalt inte utan vi skickar med dem hem”.

Näring som erbjöds ansågs vara energirik och skonsam för digestionskanalen. Endast en liten mängd foder tilläts under de första stadierna av den postoperativa perioden. Kommersiella foder användes men även övrigt foder såsom köttbullar, räkor och köttfärs till anorektiska patienter. Matning med spruta genomfördes om patienten inte varit möjlig att tillföra någon enteral näring efter ett dygn postoperativt. Kommerciellt foder utblandat med tempererat vatten användes vid sprutmatning. I fall av anorektiska patienter erbjöds djurägare delta vid matning för att om möjligt höja aptitnivån hos patienten. Att vistas i hemmiljön var även ett alternativ för postoperativt anorektiska patienter.

Värmebehandling

”...utan i burarna så är det bäddat med filter och sen så har de filter på sig också för de blir ju väldigt nerkylda i temp...”

Flertalet patienter lades på golv i uppvak och i den postoperativa perioden. Då det fanns en avsaknad av golvvärme hos alla de deltagande djursjukhus och veterinärkliniker tillgodosågs patienterna med värme via en filt på golvet och vid flertalet tillfällen även runt kroppen. Ytterligare externa värmekällor för den postoperativa värmebehandlingen var värmedynor, vetbeds¹, uppvärmda droppåsar, värmeplattor, droppvärmare, plastossor och aluminiumfilter. Dessutom använde några ett varmluftssystem, en så kallad Bair hugger², postoperativt vid behov. Bland de olika externa värmekällorna ansågs värmedynor vara mest effektiva i förebyggande samt behandlande syfte mot hypotermi.

En del använde endast filt under patienten och tillämpade värmedyna och ytterligare filt runt patienten till enbart kritiska patienter. En ökad användningsfrekvens av värmedynor

¹ <http://www.blacks.se/eshop/hund/baddar-fallar/Vetbed-Kruise.aspx>

² Bair Hugger Animal Health, Arizant

fanns bland patienter som bedömdes som mindre. Filt från den intraoperativa värmebehandlingen följde patienten, enligt en del av de intervjuade, till den postoperativa avdelningen för en ökad möjlighet att bibehålla god kroppstemperatur postoperativt. Flertalet patienter uppmärksammades med hypotermi postoperativt trots värmebehandling intra- och postoperativt.

Eliminering

”Det är ju då man egentligen ser hur djuren mår.”

Möjlighet till eliminering vid rastning gavs till patienter postoperativt antingen då de befann sig på vårdavdelningen eller spenderade en stor del av dagen på djursjukhuset eller veterinärkliniken. Upp emot 5 gånger per dag togs patienter utomhus för rastning. Rastning utfördes inte enbart för patientens behov att eliminera utan även för att ge djurhälsopersonalen möjlighet att utvärdera deras allmäntillstånd postoperativt.

Resurser

”Och ibland avsätter vi faktiskt en sköterska som sitter hela tiden med en trubbnosig mops, som sitter där länge, tills djuret är uppe och hoppar mer eller mindre.”

Personal fördelades över dygnet och även nattetid fanns ansvarig djursjukskötare vars uppgift var att övervaka och vårda patienter på vårdavdelningen. Vad gällande postoperativ övervakning fanns vid behov enligt några, möjlighet att avsätta en djursjukskötare för konstant övervakning av en specifik patient. Detta utfördes dock inte vid normalfall utan enbart då patienten krävde ytterst noggrann postoperativ övervakning.

Bristande resurser

”...vi har ju inte tillräckliga resurser tycker jag för att ha en riktigt effektiv postoperativ eftervård egentligen, i ordets rätta bemärkelse.”

Några påpekade att en effektiv postoperativ omvårdnad inte kunde utföras på grund av en upplevd brist på resurser.

Konstant postoperativ övervakning av patienter var inte möjlig i normalfall då tid upplevdes vara en bristande resurs. Patienter vars allmäntillstånd bedömdes gott postoperativt ägnades inte mycket tid till skillnad från de patienter vars tillstånd postoperativt krävde mer noggrann övervakning. Även personalantalet kunde upplevas som något bristande då konstant postoperativ övervakning eller mer frekvent övervakning inte var möjlig.

Patientens välbefinnande

”Sen brukar vi, vi har ju som rutin vid hemgång att bada också, innan de går hem.”

Vid hemgång nämnde några att patienterna badades, dock alltid dagen efter operation för att undvika hypotermi. Torkning utfördes noggrant med hjälp av varmluft. Kontroll av aptit, törst och eliminering var viktiga faktorer gällande patientens status i samband med utskrivning. Då patienten uppvisade problem på något av de ovan nämnda områdena ansågs i många fall inte patienten vara vid tillräckligt gott tillstånd för att lämna djursjukhuset eller veterinärkliniken. Dock fanns det även dem med uppfattningen att patienten endast behövde vara vid gott medvetande för att skrivas ut.

En orolig patient postoperativt kunde administreras sedativum med analgetisk effekt i syfte att lugna patienten.

Syrgastillförel

” Och sen har vi syrgastillförel om det behövs, för det är så när de vaknar och de till exempel skakar för att de är nerkylda så ökar ju syrgasbehovet med 300 % tror jag det är.”

Då ansvarig djursjukskötare ansåg att behov fanns tillfördes syrgas till patienten via antingen en slang in i buren eller via en nosgrimpa. Syrgastillförel ansågs enligt några vara lika vitalt som värmestillförel, god insyn och en mörk, lugn och tyst uppvakningsmiljö. Flertalet intervjuade hade till skillnad från ovanstående ingen tillgång till syrgas till patienterna och därmed uteblev behandlingen.

5.4 Kommunikation

Djurhälsopersonal till djurägare

”Hemgångsråden är alltid skriftliga och muntliga eftersom djurägarna ofta har svårt att fokusera, utan ser bara sitt djur. ”

Muntliga och skriftliga hemgångsråd praktiserades vid kommunikationen med djurägaren vid hemgång då information om djurets genomgångna och fortsatta behandling togs upp. Färdigskrivna mallar för standardingrepp användes samt gavs specifika råd till djurägaren då patienten befunnit sig på vårdavdelningen under vistelsen på djursjukhuset eller veterinärkliniken. Muntlig genomgång vid hemgång genomfördes av en djursjukskötare eller veterinär då även eventuella mediciner och tillbehör såsom krage lämnades till djurägaren.

Djurhälsopersonal internt

”...det kvittar hur bra operationen är gjord och hur bra jag har hållit den i narkos, allt vi har gjort. Skulle den som sen tar över på vård inte få veta eller inte ta reda på, ja då ligger den där och blir kall och tråkig och mår illa.”

Kommunikation mellan ansvarig personal på operationsavdelningen samt de djursjukskötare som övertog ansvaret för patientens postoperativa vård ansågs viktig. Muntlig överlämning samt skriftlig behandlings- eller operationslista var de dominerande inslagen i kommunikationen. Patientens välbefinnande postoperativt ansågs delvis bero på personalens kompetens att överföra värdefull information. Något som poängterades var att djursjukskötaren som ansvarat för och deltagit i behandlingen av djuret intraoperativt även skulle vara delaktig i överlämningen av patienten till postoperativt omvårdande personal. Vidarebefordran av betydande information gällande den postoperativa omvårdnaden, såsom avvikande beteende pre- och intraoperativt, säkerställdes därmed.

Samarbete

”Och så är det så om det är någon som är sjuk eller så kan man alltid fråga någon på operation eller någon annanstans, så det finns alltid hjälp att få...”

Arbetet inom djursjukhusen och veterinärklinikerna genomsyrades av samarbete mellan personal, både inom och mellan olika avdelningar. Övervakning av patienter baserades på att flera personer tog gemensamt ansvar och kontrollerade patienterna i omgångar. Arbetsbelastningen fördelades därav samt ökade frekvensen av övervakning av patienterna postoperativt. Även mellan olika personalgrupper, såsom veterinärer och djurvårdare, skedde ett interaktivt samarbete.

Postoperativ journalföring

”...ja alltså, vi skriver ju oftast när det har, till exempel när de har vaknat ur narkos då. Sen så fort de har varit ute och kissat eller ätit eller, journalförs också.”

Information kring patientens postoperativa tillstånd noterades i journalanteckningar vid avvikelser från normala värden eller rutiner. Även tid då patienten ansågs vaken, tidpunkt för eliminering, intag av föda eller vätska postoperativt antecknades i patientens specifika journal.

Några nyttjade istället stallkort dagligen för alla patienter inom vårdavdelningen. Data om patientens allmäntillstånd, mediciner, kroppstemperatur intraoperativt, specifika avvikelser intraoperativt samt uppvakningstillstånd noterades noggrant och utförligt på både stallkort och i journal. Ytterligare några antecknade inte regelbundet om patienten eller aktiviteter utförda i den postoperativa perioden utan enbart då avvikelser inträffade.

6. Diskussion

6.1 Metod och intervjuteknik

Som intervjuare kan författaren ha påverkat resultatet genom att vissa följdfrågor som uppkom under intervjuerna kan anses vara något ledande. Dessutom kan författarens kroppsspråk och tonlägen påverkat de intervjuades berättelser genom att visa på egna åsikter. Strävan var dock att alla frågor, kroppsspråk och tonlägen skulle vara objektiva och inte utstråla egna åsikter. I en narrativ intervju menar dock Graneheim och Lundman (2004) att även forskaren deltar i skapandet av resultatet genom stimulering av berättelser (Granemheim, Lundman, 2004).

För att undvika denna påverkan på resultatet skulle en enkät eller en icke deltagande observation istället kunnat utföras. Dock utebliver en stor del primärdata som fås vid exempelvis en intervju i jämförelse med om en enkätundersökning utförts, då frågorna är styrda och inte ger lika stort utrymme för egna reflektioner. En icke deltagande observation hade varit något problematiskt att utföra i denna studie då observationen krävt inspelning eller ett utförande i en laborationsmiljö med spegel. Dock hade en sådan studie givit upphov till ett trovärdigt resultat utan påverkan av författaren.

Resultatet baseras på fem intervjuer utförda på tre djursjukhus och två veterinärkliniker, alla utspridda i landet. För att öka giltighet och tillförlitlighet hade fler djursjukhus och veterinärkliniker kunnat ingå i studien. Dock var tid och ekonomi begränsande faktorer. Resultatet behöver dock inte ha blivit annorlunda endast om fler djursjukhus och veterinärkliniker ingått i studien om kvalitativ mättnad uppnåts. Detta begrepp innebär att vidare datainsamling inte frambringar ny relevant information till resultatet (Utvärdering i metoder för hälso- och sjukvården). De personer som intervjuades hade olika lång erfarenhet av djuromvårdnad och postoperativ omvårdnad samt var i olika åldrar vilket ökade giltigheten. Veterinärens betydelse för resultatet kan diskuteras då han i sin utbildning och profession inte är inriktad på omvårdnad utan medicinsk behandling. En studie med enbart djursjukskötare hade möjligtvis givit ett något annorlunda resultat. Anledningen till att författaren valde att innefatta även veterinären var att det vid tidpunkten för studien var han som hanterade och hade ansvaret för de postoperativa patienterna.

Resultatens giltighet kan uppskattas till att vara god då alla personer som ingick i studien dagligen hanterade patienter i det postoperativa stadiet. De narrativa intervjuerna gav deskriptiv primärdata om djursjukhusens och veterinärklinikernas postoperativa omvårdnad. För att öka studiens tillförlitlighet skulle ett större antal personer från ett större antal djursjukhus och veterinärkliniker intervjuas. Utöver intervjuer skulle en enkät angående postoperativ omvårdnad till alla djursjukhus och veterinärkliniker i landet kunna öka trovärdigheten samt objektiviteten i studien.

6.2 Överförbarhet

Resultatet av studien baseras på intervjuer med fem legitimerade djursjukskötare och en veterinär från tre större djursjukhus och två mindre veterinärkliniker spridda över landet. Liknande förhållande kan förväntas finnas vid övriga djursjukhus och veterinärkliniker i landet. Stora variationer kring postoperativ omvårdnad uppdagades i studien mellan de intervjuade. Detta kan innebära att differenser angående resultat skulle kunna uppkomma vid liknande utförda studier med andra personer.

6.3 Förebyggande av komplikationer i den postoperativa perioden

Preoperativt

Värmebehandling preoperativt i förebyggande syfte kan anses vara en riktig åtgärd då flera negativa konsekvenser uppstår vid intra- och postoperativt hypotermiskt tillstånd (Kurz *et al.*, 1996; Frank *et al.*, 1995; Frank *et al.*, 1993; Vitez *et al.*, 1974). Detta torde även förebygga postoperativa sårinfektioner enligt Melling *et al.* (2001). Varför inte alla utförde denna åtgärd kan bero på att personalen inte insåg behovet av värmeterapi eller hypotermis negativa konsekvenser för patienten. Dessutom finns möjligheten att ämnet inte togs upp i intervjuerna på grund av att behandlingen utfördes i den preoperativa fasen och därmed inte ansågs tillhöra ämnet.

Att undvika ett för högt antal patienter framstår enligt författaren som ansvarsfullt och grundläggande för en god omvårdnadsqualität perioperativt då överbefolkning leder till missnöjda patienter (Vieth & Rhodes, 2006).

Intraoperativt

Rutiner kring värmebehandling intraoperativt varierade i hög grad mellan djursjukhusen och veterinärklinikerna. I enlighet med Vitez *et al.* (1974) bör alla patienter ges värmebehandling intraoperativt i förebyggande syfte för att om möjligt undvika postoperativ hypotermi. Dessutom är det mer fördelaktigt att förebygga än behandla hypotermi (Kurz *et al.*, 1996; Lenhardt, 2003). Rutiner kring värmebehandling borde förbättras inom djursjukvården. Ämnet togs upp på alla intervjuer vilket medför att avsaknad av data kring området inte förklarar variationen. Dock kan okunskap, ovilja till förändring eller att inget behov av förbättring ses av personal vara några förklaringar till resultatet.

Variation av utförande av ögonbehandling intraoperativt mellan djursjukhusen och veterinärklinikerna kan påvisa okunskap, bruk av äldre rutiner kring hantering av patienten perioperativt, ovilja att förvärva ny kunskap eller att inget behov av förändring anses finnas. En annan anledning till varför inte alla intervjuade nämnde ögonbehandling intraoperativt kan antas vara att intervjufrågan kretsade kring den postoperativa vården och därmed ansågs inte ögonbehandling intraoperativt höra till ämnet. Oavsett är behandlingen något som borde utföras regelbundet på alla patienter.

Elektronisk övervakning utgjorde grunden för intraoperativ övervakning vilket ger god översikt och möjlighet att justera felaktigheter hos patienten och är ett nödvändigt komplement till visuell övervakning (Croswell *et al.*, 1995). Konstant övervakning intraoperativt av kroppstemperatur borde utföras under alla operationer för att upptäcka och förebygga hypotermi (Insler & Sessler, 2006; Cory *et al.*, 1998), något som inte utfördes regelbundet enligt studiens resultat.

6.4 Övervakning

Kontroll av fysikaliska parametrar med hjälp av elektronisk övervakning postoperativt utfördes regelbundet på alla patienter vid ett studiebesök på Helsingborgs lasarett. Skillnaden mellan arten människa och hund torde inte räcka som argument för att undvika elektronisk övervakning postoperativt på djursjukhus och veterinärkliniker.

Kroppstemperatur var den överlägset mest kontrollerade parametern i postoperativ övervakning som utfördes elektroniskt. Detta bidrar till en ökad kvalitet av den postoperativa omvårdnaden då hypotermi kan upptäckas och åtgärdas. I jämförelse med en frekvent förekommande rutin på humansjukhus där övervakning av vitala livstecken

monitoreras en gång i timmen under de första fyra timmarnas postoperativt (Zeitz & McCutcheon, 2002) är övervakningen av djur långt mer eftersatt och nedprioriterad.

På Helsingborgs lasarett övervakades blodtryck, hjärtfrekvens, syresättning och andning samt antecknades dessa parametrar en gång var femtonde minut under de två första timmarna postoperativt. Alla patienter hade även övervakningsutrustning med två skärmar, varav den ena var portabel. Att införa en postoperativ övervakning med utrustning för mätning av blodtryck, hjärtfrekvens, syresättning och andning hade varit att föredra även på djursjukhus och veterinärkliniker. Dessutom bör enligt författarens åsikt alla patienter, även de som anses vara vid gott allmäntillstånd, övervakas med samma frekvens och noggrannhet som mer kritiska patienter.

Konstant övervakning av patienter postoperativt fanns inte inom djursjukvården annat än vid extrema behov enligt studien vilket pekar på en brist, antingen av tid eller också på personal. Vid jämförelse med ett humanlasarett fanns en specifik avdelning med två undersköterskor och två sjuksköterskor för enbart de postoperativa patienterna. Med hjälp av elektronisk, visuell och manuell övervakning hade personalen på humanlasarettet konstant kontroll på alla patienter.

Manuell övervakning inom djursjukvården är ett lågprioriterat område enligt studien och rädslan för att sätta patienten i excitoriskt tillstånd hämmar fysisk kontakt postoperativt. I motsats till detta finns uppfattningen att tidig postoperativ hantering, såsom att smeka och prata med låg röst, kan stimulera uppvakning och medvetenhet på ett positivt sätt (L. Magnusson, Norsholms djursjukhus, personligt meddelande, 2 april 2012). Att inte se något behov av förändring i övervakningsrutinerna kan vara en anledning till varför postoperativ övervakning inte prioriteras eller förbättras. Dessutom kan en ökad standard på den postoperativa övervakningen, särskilt med avseende på elektronisk övervakning, innebära en viss belastning ekonomiskt vilket kan vara en bidragande orsak.

6.5 Postoperativa aktiviteter

Den höga anestesirelaterade döden för hund i den postoperativa perioden (Brodbelt *et al.*, 2008) kan antas höra ihop med uppfattningen hos en del av djurhälsopersonalen att postoperativ omvårdnad inte var ett stort område. Om kraftiga komplikationer sällan uppstår eller om inte kritiska patienter behandlas kan en uppfattning om att postoperativ omvårdnad inte har stor betydelse för patientens välmående florera.

Även tradition inom yrket kan skapa en stagnation och därmed missgynna utveckling och förbättring av omvårdnaden. Okunskap eller att inte uppdatera sig inom sin profession kan även det leda till en sämre postoperativ omvårdnad. Utbildningar specificerade inom området omvårdnad inom djursjukvård torde leda till en ökad kvalitet både inom postoperativ omvårdnad men även inom djursjukvården som helhet.

Miljö

Medvetenhet om patientens miljö var tydlig hos alla de intervjuade samt att det fanns en strävan efter att efterfölja de principer som ansågs förbättra tillståndet för patienten postoperativt. Detta anser författaren vara positivt. Anledningen till att uppnå en lugn miljö är i många fall att ge patienten möjlighet till sömn och vila. Dock bör inte miljön vara av högsta prioritet i den postoperativa omvårdnaden, då en humanvetenskaplig studie har visat att andra fysiologiska faktorer påverkar patienten i högre grad, med tanke på sömnlöshet postoperativt (Aurell & elmqvist, 1985).

Lugn musik användes på Helsingborgs lasarett på den postoperativa avdelningen för att ge patienterna en trevligare miljö att vakna upp i. Detta skulle möjligtvis även kunna

användas inom djursjukvården då avdelningarna många gånger fylls av skall och personalens konversationer.

Oroliga patienter bör om möjligt istället för att sederas undersökas mer noggrant för att finna orsaken till deras oro. Smärta kan vara en anledning till ett stressat beteende hos hundar (Dyson, 2008). Tidsbrist kan vara en anledning till varför sederande medel ges eller varför patienten förflyttas. Att finna en förklaring till patientens beteende kan vara problematiskt och därmed undviks denna åtgärd.

Skydd av operationsområde

Rutiner kring skydd av operationsområdet varierade enligt studien. Då postoperativa sårinfektioner uppstår med relativt hög frekvens inom djursjukvården borde skydd av operationsområdet såsom förband, krage och övriga tillbehör prioriteras i högre grad (Eugster *et al.*, 2004; Nicholson *et al.*, 2002). Skydd av förberedelsebord och operationsbord är enligt författaren en bra åtgärd för att minska risken för sårinfektioner och bör introduceras på fler djursjukhus och veterinärkliniker. Kostnaden för engångsskydd av bord kan vara en anledning till varför enbart ett fåtal använde det regelbundet.

Vid ett studiebesök inom humansjukvården fanns en uppfattning att operationsplåster inte skulle bytas i onödan då varje byte ökade risken för sårinfektion. Denna tankegång anser författaren vara bättre än den som praktiseras inom djursjukvården, men samtidigt är en god kontroll av sårsläckningen väsentlig.

Smärtlindring

Av resultatet framgick att några djursjukskötaren kontrollerade patientens smärtnivå och utefter den bedömningen påverkade ansvarig veterinär gällande dos och mängd. Detta anser författaren vara positivt. Även inom humanvården har sjuksköterskan ett stort ansvar inom området smärtlindring. Dock bör även andra omvårdnadsåtgärder övervägas, såsom kryoterapi och termoterapi (Nadler *et al.*, 2004), för att minska smärta. Okunskap, brist på tid, engagemang eller personal samt invanda rutiner kan vara anledningar till varför inga ytterligare åtgärder togs.

Nutrition

Tidig enteral näringstillförsel som enligt studien utfördes av några, är i linje med de vetenskapliga studier som visar på ökad tarmmotilitet vid enteral tillförsel postoperativt (De Jonge *et al.*, 2003; Kawasaki *et al.*, 2009). Risken för illamående och emes (kräkning) kan ha betydelse varför flera involverade i studien valde att inte utfodra patienten tidigt postoperativt. Även okunskap eller äldre etablerade rutiner kan hindra utvecklingen angående nutrition. Att överlåta utfodringen av den postoperativa patienten till djurägaren kan anses vara ansvarslost då djurägares uppskattning av hur mycket djuret behöver i fodermängd samt hur ofta kan variera kraftigt och därmed missgynnas patienten.

Värmetillförsel

Liksom för värmebehandling pre- och intraoperativt varierade de externa värmekällorna postoperativt mellan de intervjuade (se bilaga 2). Detta kan tyda på okunskap, stagnation eller att djurhälsopersonalen inte uppmärksammar patientens behov. Även en ekonomisk aspekt kan ha betydelse för eftersatta rutiner kring termoterapi då exempelvis en Bair Hugger är en större investering. Att upprätthålla normal kroppstemperatur är vitalt och borde prioriteras högre i den postoperativa omvårdnaden.

Eliminering

Rastning i syfte att kontrollera patientens elimineringsmöjligheter, utseende på avföring och urin samt övervaka patientens allmäntillstånd är positivt för kvalitén på djursjukvården. En fullständig utvärdering av patientens allmäntillstånd borde inte vara möjlig utan kontroll av eliminering och aptit och bör vara rutin för alla djursjukhus och veterinärkliniker. På den postoperativa avdelningen på lasarettet i Helsingborg läggs kateter i urinröret som rutin för kontroll av eliminering av urin. En påse kopplas till katetern och mängden urin märks ut vid specifika tidpunkter. Om urinblåsan inte töms automatiskt tillåts inte patienten lämna avdelningen förrän manuell tömning är utförd. Denna rutin skulle kunna bidra till en mer noggrann övervakning av urineliminering inom djuromvårdad.

Resurser

I den postoperativa omvårdnaden var personal och tid de resurser som påverkade kvalitén i högst grad. Konstant övervakning av patienter bör alltid vara möjligt enligt författaren. Dåligt utnyttjande av tid och personal kan vara en förklaring till varför de upplevs som bristande faktorer. Även utbildad personal, för stort antal patienter samt låg tillgång på hjälpmedel kan vara ytterligare anledningar till en upplevd brist. Brister på resurser för att utföra en god postoperativ omvårdnad kan antas tyda på att omvårdnad är ett lågprioriterat område inom djursjukvården. Forskning och utbildning inom området torde kunna avhjälpa detta.

Patientens välbefinnande

Bad av patienten kan tänkas vara positivt i rengörande syfte men även negativt då situationen kan upplevas stressande för patienten. Utvärdering av patienten innan bad bör göras samt kontroll av kroppstemperatur innan och efter eventuellt bad för att undvika hypotermi.

Syrgastillförsel

Då patienterna ofta ansågs, av de intervjuade, vara hypoterma postoperativt borde syrgastillförsel vara rutin på djursjukhusen och veterinärklinikerna (Frank *et al.*, 1997). Risk för hypoxemi postoperativt är dokumenterat på människa i samband med anestesi (Patel *et al.*, 1988) och är ytterligare en anledning till varför syrgastillförsel borde prioriteras. På lasarettet i Helsingborg praktiseras syrgastillförsel på alla patienter vid ankomst till den postoperativa avdelningen. Brist på tillgång till syrgas kan vara en hindrande anledning till varför så få i studien gav syrgas till patienterna. Även i detta avseende kan okunskap vara del i bristande rutiner kring syrgastillförsel.

6.6 Kommunikation

Information till djurägare var både skriftlig och muntlig vilket ökar chanserna för en god omvårdnad av patienten i hemmiljön. Genomgång med djurhälsopersonal innan hemgång förtydligar även hur eventuella behandling ska utföras samt ger möjlighet för frågor. Allt detta är positivt och torde förbättra omvårdnaden av patienten. Uppföljning efter hemgång praktiserades inte men skulle kunna förbättra vården av patienten i hemmiljön. Tidsbrist och prioritering av mer akuta ärenden kan vara förklaringar till varför det inte utfördes.

Precis som på lasarettet i Helsingborg vidarebefordrades information om patienten från personal på operationsavdelning till personal på vårdavdelningen. Enligt författaren bidrar detta till att säkerställa hög kvalitet på omvårdnaden. God tid bör avsättas för denna uppgift för att förhindra missförstånd eller utebliven information. Samarbete är positivt och kan innebära ett bättre informationsutbyte både mellan djursjukskötare men även mellan olika personalgrupper. Dock kan det vara negativt att flera personer kontrollerar en patient då

ingen är ansvarig och har fullständig övervakning av en specifik patient. Å andra sidan är olika personers utvärderingar av en patients tillstånd nyttiga.

Variation mellan de studerade fanns i rutiner kring journalföring postoperativt. Personalens aktiviteter och behandlingsåtgärder ska journalföras enligt jordbruksverket då de har betydelse för djurets sjukdomstillstånd (H. Loor, Jordbruksverket, enheten för foder och hälsa, personligt meddelande, 2 mars 2012). Att exempelvis tillföra en extern värmekälla är en åtgärd som ska journalföras. Utebliven journalföring kan anses som lagbrott. Dock menar jordbruksverket att:

”Det finns ingen tydlig gräns utan man ska tänka på att dokumentationen ska kunna ligga till grund för en bedömning av oberoende part t.ex. myndigheter. Journaler kan även föras på kort på väggen, men då ska korten sparas eller föras in i datasystemet.” (H. Loor, Jordbruksverket, enheten för foder och hälsa, personligt meddelande, 2 mars 2012).

En postoperativ pappersjournal användes för varje patient på den postoperativa avdelningen på lasarettet i Helsingborg (se bilaga 4). Journalen innehöll även en omvårdnadsjournal med god plats för noteringar. Denna infördes sedan elektroniskt i patientens journal. Detta skulle kunna introduceras inom djursjukvården och därmed vara ett led i att förbättra journalföringen och kvalitetssäkringen. Nuvarande använda datasystem för djursjukvården möjliggör inte tillräckligt god journalföring om omvårdnaden. Detta kan vara en anledning till den bristande journalföringen av postoperativ omvårdnad. Äldre rutiner som anses fungera kan hålla tillbaka utvecklingen av journalföring inom detta område.

6.7 Hur kan den postoperativa omvårdnaden förbättras?

Då kunskap om riskfaktorer gällande hund vid anestesi finns bör dessa alltid beaktas av personal innan operation samt bör patienten kontrolleras extra noggrant perioperativt för att kunna åtgärda eventuella akuta situationer (Brodbelt *et al.*, 2008). Att tänka utefter Hendersons 14 komponenter bör eftersträvas för varje patient i den postoperativa omvårdnaden för att ge dem bästa möjliga vård. Detta skulle kunna öka kvalitén på djursjukvården. Skapande av konsensus angående djuromvårdnad som baseras på omvårdnadsaktiviteter, patienten, miljön och välbefinnandet, kan tydliggöra för djurhälsopersonalen vad som bör ingå i arbetet kring djuromvårdnad. Att skapa arbetsrutiner kring vårdprocessen där bedömning, planering, utförande och utvärdering är grunden, möjliggör även det ökad kvalitetssäkring i den postoperativa omvårdnaden. Som djursjukskötare bör synen på patienten både innefatta det naturvetenskapliga perspektivet men även ett holistiskt synsätt för att skapa en god omvårdnad.

6.8 Kan vetenskapen integreras i omvårdnadsarbetet?

Inom omvårdnad finns ett begrepp, evidensbaserad omvårdnad, som syftar till att integrera den vetenskapliga kunskapen i den kliniska verksamheten. Resultat från vetenskapliga studier kan bli ett komplement till personalens kunskap men ger sällan hela bilden om vad som är god omvårdnad. Andra faktorer som styr omvårdnadsarbetet är patientens behov, djurägarens önskan och ekonomiska situation, personalens kompetens samt djursjukhusets möjligheter (Willman *et al.*, 2011).

Dagens postoperativa djuromvårdnad kräver mer integration av vetenskaplig kunskap för att skapa goda förutsättningar för patienten att återhämta sig och återgå till god hälsa. Ytterligare forskning krävs inom området för att undersöka patienternas behov av en ökad kvalitet av den postoperativa omvårdnaden. Tillsammans med beprövad erfarenhet kan djuromvårdnaden inom den postoperativa perioden, men även i sin helhet, utvecklas och förbättras.

7. Populärvetenskaplig sammanfattning

Att utsätta sin hund för operation och narkos kan innebära en stor risk eftersom det innebär en kraftig fysisk ansträngning. Ibland händer det sorgliga att djuret inte klarar påfrestningen och avlider. De flesta hundar som avlider gör det i en tidig fas efter operationen enligt aktuell forskning. För att undvika detta krävs en bra omvårdnad och övervakning av djuren från personalens sida.

Enligt studien framkom fyra olika kvalitéter som tillsammans kan beskriva och bygga upp omvårdnaden efter en operation. Dessa fyra områden är:

- Förebyggande aktiviteter (för att förhindra komplikationer efter operation)
- Omvårdnadsaktiviteter efter operation
- Övervakning av patienten
- Kommunikation

Alla dessa områden inkluderade olika aktiviteter såsom smärtlindring, värmebehandling, skydd av operationsområde, journalföring, kommunikation mellan personal samt elektronisk, manuell och visuell övervakning.

Studien har även visat att beroende på vilket djursjukhus eller veterinärklinik som studeras kan kvalitén på omvårdnaden variera kraftigt. Många gånger behandlas djuren på ett positivt sätt som främjar deras tillfrisknande och välbefinnande, men det finns även de gånger som nödvändiga behandlingar utebliver.

Värmebehandling efter operation är ett exempel på en aktivitet som skiljer sig mycket mellan olika djursjukhus och veterinärkliniker. Det är normalt för patienten att sjunka i kroppstemperatur under narkos eftersom kroppen har svårt att reglera temperaturen. Därför är det extra viktigt att personalen tillför värme genom yttre källor både innan, under och efter narkos. En del av de intervjuade menade att det är ytterst viktigt att hålla patienten i normal kroppstemperatur medan andra helt enkelt inte kontrollerade eller prioriterade detta. För patienten är det kritiskt att inte understiga en viss temperatur, då allvarliga komplikationer kan uppstå, till exempel brist på blod till hjärtats muskulatur. Dessutom leder en låg kroppstemperatur till en ökning av andra behov, såsom syre, och kräver därmed extra tillförsel av syrgas tills kroppen återfått normal temperaturen.

Sammanfattningsvis kan nämnas att en förändring av omvårdnaden som den ser ut idag är nödvändig för att ge djuren bästa möjliga vård. Att dra kunskap från och utnyttja arbetsrutiner från humanvården rekommenderas och kan hjälpa till i förbättringen av omvårdnaden av djur. Utbildning inom ämnet omvårdnad, tydliga rutiner och en klar definition av hur en god omvårdnad bör se ut kan också tänkas vara viktiga steg i utvecklingen. Att se behov hos patienterna istället för att acceptera de aktuella rutiner och åtgärder som finns är ett första steg till en förbättrad omvårdnad efter narkos. Dessutom bör forskning införlivas i det dagliga arbetet och vara ett komplement till den praktiska erfarenheten.

8. Litteraturförteckning

- AB Läkemedelsindustriföreningens service. Hemsida. [online] (2009-06-02). Tillgänglig: http://www.fass.se/LIF/produktfakta/artikel_produkt.jsp?NplID=20030627000033&DocTypeID=4&UserTypeID=1&clickable=1 [2012-05-09]
- Armstrong, S., Roberts, B., & Aronsohn, M. (2005). Perioperative hypothermia. *Journal of veterinary emergency and critical care* 15 (1), 32-37.
- Aurell, J., & Elmqvist, D. (1985). Sleep in the surgical intensive care unit: continuous polygraphic recording of sleep in nine patients receiving postoperative care. *British Medical Journal* 290, 1029-1032.
- Australian and New Zealand college of anaesthetists (2006). Recommendation for the post-anaesthesia recovery room. [online]. Tillgänglig: <http://www.anzca.edu.au/resources/professional-documents/documents/professional-standards/pdf-files/PS4.pdf> [2012-05-09]
- Bernard, J.-M., Wouters, P., Florence, B., Doursout, M.-F., Chelly, J., & Merin, R. (1990). Effects of sevoflurane and isoflurane on cardiac and coronary dynamics in chronically instrumented dogs. *Anesthesiology* 72 (4), 659-662.
- Braga, M., Gianotti, L., Gentilini, O., Parisi, V., Salis, C., & Di Carlo, V. (2001). Early postoperative enteral nutrition improves gut oxygenation and reduces costs compared with total parenteral nutrition. *Critical Care Medicine* 29 (2), 242-248.
- Brodbelt, D. (2009). Perioperative mortality in small animal anaesthesia. *The veterinary journal* 182 (2), 152-161.
- Brodbelt, D., Blissit, K., Hammond, R., Neath, P., Young, L., Pfeiffer, D., & Wood, J. (2008a). The risk of death: the confidential enquiry into perioperative small animal fatalities. *Veterinary Anaesthesia and Analgesi* 35, 365-373.
- Brodbelt, D., Pfeiffer, D., Young, L., & Wood, J. (2008b). Results of the Confidential Enquiry into Perioperative Small Animal Fatalities regarding risk factors for anesthetic-related death in dogs. *Journal of American Veterinary Medical Association* 233 (7), 1096-1104.
- Cory, M., Fossum, S., Donaldson, K., Francis, D., & Davis, J. (1998). Constant temperature monitoring: a study of temperature patterns in the postanesthesia care unit. *Journal of perianesthesia nursing* 13 (5), 292-300.
- Croswell R., Dilley D., Lucas W., Vann Jr. W. (1995) A comparison of conventional versus electronic monitoring of sedated pediatric dental patients. *Pediatric Dentistry*. 17. 332-339.
- De Jonge, W., Van Den Wijngaard, R., The, F., Ter Beek, M.-L., Bennink, R., Tytgat, G., Buijs, R., Reitsma, P., Van Deventer, S., & Boeckxstaens, G. (2003). Postoperative ileus is maintained by intestinal immune infiltrates that activate inhibitory neural pathways in mice. *Gastroenterology* 125 (4), 1137-1147.
- Doshani, A., & Shafi, M. (2003). Pre- and post-operative care in gynaecology. *Current Obstetrics & Gynaecology* 13 (3), 151-158.
- Dyson, D. (2008). Perioperative Pain Management in Veterinary Patients. *Veterinary Clinics of North America: Small Animal Practice* 38 (6), 1309-1327.
- Ellison, G. (2011). Complications of gastrointestinal surgery in companion animals. *The Veterinary Clinics of North America* 41 (5), 915-934.
- Eugster, S., Schawalder, P., Gaschen, F., & Boerlin, P. (2004). A prospective study of postoperative surgical site infections of dogs and cats. *Veterinary surgery* 33 (5), 542-550.
- Frank, S., Beattie, C., Christopherson, R., Norris, E., Perler, E., Williams, M., Gottlieb, S. (1993). Unintentional hypothermia is associated with postoperative myocardial ischemia. *Anesthesiology* 78, 468-476.
- Frank, S., Higgins, M., Breslow, M., Fleischer, L., Gorman, R., Sitzmann, J., Raff, H., & Beattie, C. (1995). The catecholamine, cortisol, and hemodynamic responses to mild perioperative hypothermia. *Anesthesiology* 82 (1), 83-93.
- Frank, S., Higgins, M., Fleisher, M., Sitzmann, J., Raff, H., & Breslow, M. (1997). Adrenergic, respiratory, and cardiovascular effects of core cooling in humans. *The American Physiological Society* 272, 557-562.

- Granemheim, UH., & Lundman, B. (2004) Qualitative content analysis in nursing research: concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today* 24, 105-112.
- Henderson V. (1964) The nature of nursing. *American Journal of Nursing* 64 (8), 62-68.
- Insler, SR., & Sessler, DI. (2006) Perioperative thermoregulation and temperature monitoring. *Anesthesiology Clinics*. 24. 823-837.
- Kawasaki, N., Suzuki, Y., Nakayoshi, T., Hanyu, N., Nakao, M., Takeda, A., Furukawa, Y., & Kashiwagi, H. (2009). Early postoperative enteral nutrition is useful for recovering gastrointestinal motility and maintaining the nutritional status. *Surgery Today* 39 (3), 225-230.
- Kehlet, H. (1997). Multimodal approach to control postoperative pathophysiology and rehabilitation. *British Journal of Anaesthesia* 78, 606-617.
- Kurz, A., Sessler, D., & Lenhardt, R. (1996). Perioperative normothermia to reduce the incidence of surgical-wound infection and shorten hospitalization. *The New England Journal of Medicine* 334 (19), 1209-1215.
- Lenhardt, R. (2003). Monitoring and thermal management. *Best practice & research clinical anaesthesiology* 17 (4), 569-581.
- Lewis, S., Egger, M., Sylvester, P., & Thomas, S. (2001). Early enteral feeding versus "nil by mouth" after gastrointestinal surgery: systematic review and meta-analysis of controlled trials. *British Medical Journal* 323, 1-5.
- Lienhart, A., Auroy, Y., Péquignot, F., Benhamou, D., Warszawski, J., Bovet, M., Jouglu, E. (2006). Survey of Anesthesia-related Mortality in France. *Anesthesiology* 105(6), 1087-1097.
- Melling, AC., Ali, B., Scott, EM., & Leaper, DJ. (2001) Effects of preoperative warming on the incidence of wound infection after clean surgery: a randomized controlled trial. *Lancet*. 358. 876-880.
- Nadler, SF., Weingand K., & Kruse RJ. (2004) The physiologic basis and clinical applications of cryotherapy and thermotherapy for the pain practitioner. *Pain Physician*. 7. 395-399.
- Nicholson, M., Beal, M., Shofer, F., & Brown, D. (2002). Epidemiologic evaluation of postoperative wound infection in clean-contaminated wounds: a retrospective study of 239 dogs and cats. *Veterinary surgery* 31 (6), 577-581.
- Patel, R., Norden, J., & Hannallah, R. (1988). Oxygen administration prevents hypoxemia during post-anesthetic transport in children. *Anesthesiology* 69 (4), 616-618.
- Peskett, M. (1999). Clinical indicators and other complications in the recovery room or postanesthetic care unit. *Anaesthesia* 54 (12), 1143-1149.
- SBU – Statens beredning för medicinsk utvärdering. (2012) Utvärdering av metoder i hälso- och sjukvården. Stockholm.
- Vanni, S., Braz, J., Modolo, N., Amorim, R., & Rodrigues, J. G. (2003). Preoperative combined with intraoperative skin-surface warming avoids hypothermia caused by general anesthesia and surgery. *Journal of clinical anesthesia* 15 (2), 119-125.
- Vieth, TL., & Rhodes, KV. (2006) The effect of crowding on access and quality in an academic ED. *American Journal of Emergency Medicine*. 24. 787-794.
- Willman, A., Stoltz, P., & Bahtsevani, C. (2011). *Evidensbaserad omvårdnad - en bro mellan forskning och klinisk verksamhet*. Lund: Studentlitteratur AB.
- Vitez, T., White, P., & Eger, E. (1974). Effects of hypothermia on halothane MAC and Isoflurane MAC in the rat. *Anesthesiology* 41 (1), 80-81.
- Zeitz, K., & McCutcheon, H. (2002). Policies that drive the nursing practise of postoperative observations. *International journal of nursing studies* 39 (8) , 831-839.

Bilaga 1.

ASA Physical Status Classification System

ASA Physical Status 1 - A normal healthy patient

ASA Physical Status 2 - A patient with mild systemic disease

ASA Physical Status 3 - A patient with severe systemic disease

ASA Physical Status 4 - A patient with severe systemic disease that is a constant threat to life

ASA Physical Status 5 - A moribund patient who is not expected to survive without the operation

ASA Physical Status 6 - A declared brain-dead patient whose organs are being removed for donor purposes

(American Society of Anesthesiologist, 2012. <http://www.asahq.org/For-Members/Clinical-Information/ASA-Physical-Status-Classification-System.aspx> använd 2012-06-01)

Bilaga 2.

Översikt av postoperativ värmebehandling mellan de olika djursjukhus och veterinärkliniker som involverades i studien.

	Filt (underlag)	Filt (runt kroppen)	Värmedyna	Uppvärmda droppåsar	Droppvärmare	Aluminiumfilt	Plasttossor	Varmluft (Bair hugger)
Djursjukhus nr. 1	Ja	Ja	Vid behov	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja
Djursjukhus nr. 2	Ja	Ja	Vid behov	Nej	Vid behov	Nej	Nej	Nej
Djursjukhus nr. 3	Ja	Ja	Ja	Nej	Nej	Nej	Vid behov	Nej
Veterinärklinik nr. 1	Ja	Vid behov	Mindre djur	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Veterinärklinik nr. 2	Ja	Vid behov	Vid behov	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej

Bilaga 3.

Risikfaktorer för anestesirelaterad död(Brodbelt et al., 2008b)

Faktor	Tillstånd
Fysisk hälsa	ASA 3-5 (se bilaga 1)
Ålder	≥ 12 år
Vikt	< 5kg och > 15 kg
Operationens brådskande	Brådskande eller akut
Svårighetsgrad på operation	Omfattande operation
Förväntad operationslängd	Förlängd operation

Postoperativ journal från humansjukhus (sida 2 av 4).

Nr 0249109 - 4/6

Polikliniska operationer		Återbesök/Sjukintyg/Recept	Hämtas av:
sign	PVK ut	Information, skriftlig	Tillsyn 1:a dygnet
	Druckit/Åtit	Läkemedel med hem	
	Kastat vatten	Rhesonativ	
	Förband med hem	Operatör samtal/telefonid	
	Info sut, oml, eftervård, gips	Ssk ringa tel nr:	Utskriven kl.
			sign
			Totalt
			VT-p
			KI
			200
			180
			160
			140
			120
			100
			80
			60
			40
			Anm
			SpO ₂
			RP
			Smärta
			Vakenh
			Sensib
			Motonik
			Distalst
			Temp
			Illiam
			V-sond
			Timd
			Diures
			Förband
			Drän
			Drän
			Hb/Glc

SUMMERING/RAPPORT AVD		LÄKEMEDEL ENLIGT GENERELL ORDINATION / LÄKEMEDELSLISTA			
		1		7	
		2		8	
		3		9	
		4		10	
		5		11	
		6		12	
LÄKEMEDEL ENLIGT TILLFÄLLIG ORDINATION Beredning, preparat, styrka, adm sätt					
		20		27	
			sign		sign
		21		28	
			sign		sign
		22		29	
			sign		sign
		23		30	
			sign		sign
		24		31	
			sign		sign
		25		32	
			sign		sign
		26		33	
			sign		sign
INFUSION/TRANSFUSION Preparat, styrka, volym, tillsatser					
V-sond		40		47	
Urin			sign		sign
Drän		41		48	
Övrigt			sign		sign
		42		49	
			sign		sign
Återstår	Op/IVA	Blodcentr			
E-konc		m		m	
Plasma		m		m	
		43		50	
			sign		sign
Infusion/Transfusion	Avsluta t	Pågår			
				44	
			sign		sign
				45	
			sign		sign
				46	
			sign		sign
				47	
			sign		sign
				48	
			sign		sign
				49	
			sign		sign
				50	
			sign		sign
				51	
			sign		sign
				52	
			sign		sign
				53	
			sign		sign
				54	
			sign		sign
				55	
			sign		sign
				56	
			sign		sign
				57	
			sign		sign
				58	
			sign		sign
				59	
			sign		sign
				60	
			sign		sign
				61	
			sign		sign
				62	
			sign		sign
				63	
			sign		sign
				64	
			sign		sign
				65	
			sign		sign
				66	
			sign		sign
				67	
			sign		sign
				68	
			sign		sign
				69	
			sign		sign
				70	
			sign		sign
				71	
			sign		sign
				72	
			sign		sign
				73	
			sign		sign
				74	
			sign		sign
				75	
			sign		sign
				76	
			sign		sign
				77	
			sign		sign
				78	
			sign		sign
				79	
			sign		sign
				80	
			sign		sign
				81	
			sign		sign
				82	
			sign		sign
				83	
			sign		sign
				84	
			sign		sign
				85	
			sign		sign
				86	
			sign		sign
				87	
			sign		sign
				88	
			sign		sign
				89	
			sign		sign
				90	
			sign		sign
				91	
			sign		sign
				92	
			sign		sign
				93	
			sign		sign
				94	
			sign		sign
				95	
			sign		sign
				96	
			sign		sign
				97	
			sign		sign
				98	
			sign		sign
				99	
			sign		sign
				100	
			sign		sign
				101	
			sign		sign
				102	
			sign		sign
				103	
			sign		sign
				104	
			sign		sign
				105	
			sign		sign
				106	
			sign		sign
				107	
			sign		sign
				108	
			sign		sign
				109	
			sign		sign
				110	
			sign		sign
				111	
			sign		sign
				112	
			sign		sign
				113	
			sign		sign
				114	
			sign		sign
				115	
			sign		sign
				116	
			sign		sign
				117	
			sign		sign
				118	
			sign		sign
				119	
			sign		sign
				120	
			sign		sign
				121	
			sign		sign
				122	
			sign		sign
				123	
			sign		sign
				124	
			sign		sign
				125	
			sign		sign
				126	
			sign		sign
				127	
			sign		sign
				128	
			sign		sign
				129	
			sign		sign
				130	
			sign		sign
				131	
			sign		sign
				132	
			sign		sign
				133	
			sign		sign
				134	
			sign		sign
				135	
			sign		sign
				136	
			sign		sign
				137	
			sign		sign
				138	
			sign		sign
				139	
			sign		sign
				140	
			sign		sign
				141	
			sign		sign
				142	
			sign		sign
				143	
			sign		sign
				144	
			sign		sign
				145	
			sign		sign
				146	
			sign		sign
				147	
			sign		sign
				148	
			sign		sign
				149	
			sign		sign
				150	
			sign		sign
				151	
			sign		sign
				152	
			sign		sign
				153	
			sign		sign
				154	
			sign		sign
				155	
			sign		sign
				156	
			sign		sign
				157	
			sign		sign
				158	
			sign		sign
				159	
			sign		sign
				160	
			sign		sign
				161	
			sign		sign
				162	
			sign		sign
				163	
			sign		sign
				164	
			sign		sign
				165	
			sign		sign
				166	
			sign		sign
				167	
			sign		sign
				168	
			sign		sign
				169	
			sign		sign
				170	
			sign		sign
				171	
			sign		sign
				172	
			sign		sign
				173	
			sign		sign
				174	
			sign		sign
	</				

Bilaga 5.

Meningsenhet	Kondenserad meningsenhet	Kod	Underkategori	Kategori
Inte fler patienter än vad vi hinner med att hantera...	Har inte fler patienter än kan hantera.	Ej överfullt	Ansvar	Förebyggande av komplikationer i den postoperativa perioden
vet jag att jag har ett fall som kommer att ge besvärlig eftervård då remitterar jag det...	Fall med besvärlig eftervård remitteras.	Ansvar		
vi tänker väl lite så att den postoperativa vården börjar redan innan operationen, eh alltså just om man tänker mycket med värmemässigt...	Den postoperativa vården, värmemässigt, börjar innan operation.	Preoperativ värmebehandling	Värmebehandling	
Ja alltså inne på operationsbordet så kör vi samma sak...att du tar en handske med varmvatten och så bara lindar du droppslangen runt den...och värme...jätte viktigt.	Samma rutin intraoperativt som postoperativt. En handske med varmvatten lindas runt droppslangen. Värme är viktigt.	Värmekällor intraoperativt		
...vi vill helst upprätthålla värmen på dem redan ifrån att vi söver dem.	Vill upprätthålla värme från det att de sövs.	Upprätthålla värme intraoperativt		
Jobbar vi med ögondroppar...	Jobbar med ögondroppar.	Ögondroppar	Patientens välbefinnande	
Har ju som rutin vid hemgång att bada...klorna klippta, öronen rengjorda..	Rutin att hemgångsbada, klippa klor och rensa öron.	Patienthygien		
Under operationen har vi konstant temp på dem...	Konstant temp under operation,	Temperaturtagning intraoperativt	Elektronisk övervakning	
Om man är minsta tveksam på blodtrycket så kan man sätta en kuff på den automatiskt då och mäter det, och man kan få en trend på det. Men det är ju samma utrustning som du har när de ligger sövda...	Om tveksam mäts blodtrycket automatiskt med en kuff, samma som används under operation.	Blodtryckmätning intraoperativt.		

Alltså det finns ju pulsoximeter och så men det har vi ju när de ligger på operation.	Finns pulsoximeter som används under operation.	Pulsoximeter intraoperativt		
så har jag ju en övervakning där jag kollar syremättnad... puls och syremättnad ser jag siffror på och sen ser jag andetag...	Övervakning av syremättnad, puls och andetag.	Övervakningsutrustning intraoperativt		
Postoperativt jätte ofta (temperaturtagning)...en hypoterm patient så tar du en ny temp var femte minut	Temperatur kontrolleras mycket ofta postoperativt. En hypoterm patient var femte minut.	Temperaturtagning	Elektronisk	Övervakning
Alltså helt ärligt så gör jag ju inte det rutinmässigt va...har jag anledning till att misstänka någonting eller vara lite extra orolig då följer jag temperaturen...det är ofta de har lite lägre temperatur de är opererade...	Kontrollerar inte temperatur rutinmässigt. Följer om orolig. Ofta låg temperatur postoperativt.	Kontroll av temperatur postoperativt.		
Temperaturen tas sällan...	Tar sällan temperaturen.	Sällan temperaturkontroll		
Sen tempär vi dem alltid när vi kommer till vårdavdelningen...	Kontrollerar alltid temperaturen vid överlämning till vård.	Temperaturtagning		
Ju mindre djuren är desto lättare förlorar de ju temperaturen så då tempär vi efter...tempär vi dem kanske någon gång i timmen...en normalstor hund...den brukar vi nog inte regelbundet tempa...	Tempär mindre djur, någon gång i timmen. En normalstor hund brukar inte tempas.	Postoperativ temperaturtagning		
Inte som vi använder efter operationen...vi har inte apparater på dem efter operationen...	Vi har inte apparater på dem postoperativt.	Postoperativ övervakningsutrustning		
Vi har snabb flyttbar utrustning som man snabbt kan koppla på dem...så övervakningsutrustning det är bra...det viktigaste att du kan mäta syremättnaden...då blir det genast jobbigare. Och då tror jag att det är många	Snabb flyttbar övervakningsutrustning. Det är bra. Viktigaste är att mäta syremättnaden. Om det blir jobbigt gör ingen det. Dåliga patienter har övervakningsutrustning	Viktigt med övervakningsutrustning, särskilt på dåliga patienter. Görs inte om jobbigt.		

som inte gör det...det är på de dåliga...men för sin egen trygghets skull så är det ju ändå bra... och bra övervakningsutrustning ska tillgängligt	ng. Bra för sin egen trygghets skull. Övervakningsutrustning är viktig.			
Om man är minsta tveksam på blodtrycket så kan man sätta en kuff på den automatiskt då och mäter det, och man kan få en trend på det. Men det är ju samma utrustning som du har när de ligger sövda...	Om tveksam mäts blodtrycket automatiskt med en kuff, samma som används under operation.	Blodtryckmätning intraoperativt.		
På vårdavdelningen...lägger vi inte in dem direkt i burarna utan de har stallet där framme... ..de sämre djuren väcker vi inne på vård	Patienten läggs inte in i buren direkt, läggs där framme. De kontrolleras ganska ofta.	Kontrollera ganska ofta. Väcks i närhet av personal.	Visuell	
rutinoperation..då ska man inte in och rota för mycket...vad ska jag dit att göra? Finns ju ingen anledning...	Ska inte in och rota för mycket. Vad ska jag dit och göra? Finns ingen anledning.	Postoperativ övervakning och kontroll.		
Ska inte störa i onödan då kan de bli oroliga...kontrollera dem på avstånd...	Inte störa då patienten kan bli orolig. Övervaka på avstånd.	Kontroll på avstånd		
Det är bara att se så att den är pigg och så...	Den ska vara pigg.	Allmäntillstånd postoperativt		
Speciellt operationsuppvak och då håller ju vi sköterskor som jobbar på operation koll på de djuren... per automatik att de får koll...	Finns operationsuppvak där operationssköterskor kontrollerar. Får automatiskt koll.	Operationsuppvak		
Djurägaren kan få vara med vid uppvakningen...	Djurägaren kan vara med vid uppvak.	Djurägare vid uppvak		
Man tittar ju alltid när man passerar djuren...så länge de inte är vakna tittar man till dem oftare...	Tittar när passerar djuren. Tittar oftare när de inte är vakna.	Övervakar vid passage		
Frekvensen varierar beroende på hur djuret är...	Övervakningsfrekvensen varierar beroende på djuret.	Variierande övervakningsfrekvens		
Frågan om vilket risk man uppskattar eller uppfattar att	Uppfatta risk. Om dålig måste titta till	Riskpatienter		

det är frågan om...dålig...då måste jag in och titta till den ofta...	ofta.			
men vi kollar dem ganska ofta...en patient...som jag inte känns stabil, då väcker jag faktiskt den där ute...förberedelserummet... så där väcker jag såna...var femte minut kollar jag ju inte en stabil hund	En ostabil patient väcks i förberedelserummet. En stabil hund kontrolleras inte var femte minut.	Övervakning beroende på patientbehov		
stannar med den tills man kan tuba ur den	Stannar tills extubering.	Stannar till extubering	Manuell	
Kopplar ut dem, koll tills tar tuben...stannar sköterskan tills sväljreflexen, sedan tas tuben...	Sköterskan stannar tills extubering.	Stannar till extubering		
Extuberar gör vi inte förrän vi har kommit till vård...	Extubering sker på vård.	Extubering		
känna på puls kvalitén i ljumskarna, kolla slemhinnefärgen...hinna med att ta tempen...allmäntillståndet, hur trötta de ser ut, hur pigga de...alltså i ärlighetens namn då tittar jag inte sådär speciellt ofta...	Kontroll av puls kvalitét, slemhinnefärg, temperatur och allmäntillstånd. Kontrollerar inte så ofta.	Postoperativ kontroll		
Slemhinnor kan kontrolleras postoperativt men veterinären granskar ofta dessa under operationen.	Ibland kontrolleras slemhinnorna postoperativt.	Kontroll av slemhinnor		
Viktigast att kontrollera andning, fria luftvägar...	Viktigast att kontrollera andning och fria luftvägar.	Andning viktigast		
vill man ju greja så lite som möjligt med dem också när de håller på att vakna för annars finns det risk att de exciterar...	Vill hantera dem så lite som möjligt för att inte riskera att de exciterar.	Hantering vid uppvak		
stannar man ju hos patienten tills den är extuberad och man känner att den andas bra och att den helst är lite vaken...	Stannar tills extuberar och den andas bra och är vaken.	Postoperativ bedömning		
Det är inte något stort område...	Inget stort område.	Postoperativ omvårdnad.	Postoperativ omvårdnad	Postoperativa aktiviteter

Det är ju ganska enkelt...vi lägger in den i en bur... Vi har olika burar...	Enkelt. Läggs i en bur. Har olika burar.	Uppvakningsmiljö	Miljö	
Vissa patienter läggs i matsalen vid uppvaket...	Vissa patienter läggs i matsalen vid uppvaket.	Uppvak i matsal		
Släcker...	Släcker	Mörkt		
För patientens del så är det att de ska vara mörkt, lugnt och tyst... så tycker jag vi brukar vara duktiga på att ha det nersläckt och liksom stänga dörrar	Patienten ska ha det mörkt, lugnt och tyst. Brukar ha det nedsläckt och stänga dörrar.	Mörkt, lugnt och tyst.		
Jag brukar stänga till dörren och släcka och stänga till med en liten glipa... viktigt att de får så lugn och ro som möjligt...	Stänger dörren och släcker. Viktigt med lugn och ro.	Lugnt, mörkt och tyst.		
Så får vi flytta på den skälliga hunden ett tag...får vakna i lugn och ro...vi släcker alltid lampan och så finns det persienner man kan dra för..	Flyttar skälliga hundar. Får vakna i lugn och ro. Släcker alltid och drar för persienner.	Lugn och ro		
Antingen så vaknar de inne hos oss på op...alternativet är ju att vi väcker dem inne på vårdavdelningen Vi har ju ett uppvaksrum...	Antingen vaknar de inne på op eller på vårdavdelningen. Finns ett uppvakningsrum.	Uppvakningsmiljö		
Hundar finns i ett stall med tre stora burar...	Hundarna har ett stall med tre burar.	Stora hundburar		
Så de vaknar ju upp med de andra...vi flyttar ju inte runt dem i olika burar beroende på om de är sövda eller inte... Vi har ju lite olika storlekar på burarna...så får vi försöka anpassa dem efter hundarna...	De vaknar upp med de andra. Har olika storlekar på burar. Försöker anpassa efter hundarna.	Uppvakningsmiljö		
Vi sätter såna här primapåplåster...vill inte att det sitter på sen utan de ska ha koll på såret	Använder plåster. Ska inte sitta på länge, ha koll på såret.	Förebygga postoperativ sårinfektion.	Skydd av operationsområde	
Så har vi såna draglakan...försöker minska smittspridningsvägarna	Använder draglakan, minskar smittspridningsvägarna	Bryta smittspridningsvägar		

Får krage givetvis...	Får krage.	Krage		
Krage kan de behöva	Krage kan behövas.	Krage		
Krage på..så gott som alltid...vi har faktiskt här också bodies...	Nästan alltid krage på. Har även bodies.	Krage		
Ibland så sätter vi på ett...plåster på själva operationsområdet...	Ibland används plåster på operationsområdet.	Skydd av operationsområde		
Smärtlindring efteråt...vi kan ju säga till att den här har ont och då får de sätta in något annat istället...är de bra smärtlindrade så mår de ofta bra efteråt...	Kan säga till om har ont, då sätts något annat in istället. Är de bra smärtlindrade mår de ofta bra.	Påverka smärtlindring	Smärtlindring	
Och de får NSAID injektion...och det är mest NSAID jag använder...	Får NSAID.	Smärtlindring		
Inne på op ger vi sällan dem mat om de inte är neonatala...för vi säger det att 24 timmar fastande för en patient som är stabil är inte någon fara...om de inte då är yngre än 5 månader, då brukar vi ge dem mat...och är de under 12 veckor så håller vi dem inte fastande alls...men standard vuxenpatient ger vi nog ad...en liten så ger vi någon slags puppy burkmat...	Ingen mat efter operation. 24 timmars fastande är ok. Yngre än 5 månader ges mat. Vuxenpatient får ad, yngre djur får puppy burkmat. Inget fastande för patienter yngre än 12 veckor.	Patientbaserad näringstillförsel postoperativt.	Nutrition	
Det gör vi normalt inte utan vi skickar med dem hem...ligger ändå till kvällen eftermiddagen så framåt eftermiddagen så tar vi fram i så fall lite sån här energirik mat..	Normalt inte mat. Stannar patienten länge ges energirik mat.	Näringstillförsel postoperativt.		
Så försöker vi ge dem mat så snart som möjligt...något skonsamt...vi har ju köttbullar, frolic, räkor...så inga mängder första måltiden...	Ger skonsam mat så fort som möjligt. Har köttbullar, frolic och räkor. Små portioner första måltiden.	Äta tidigt postoperativt		
Det beror lite på vad de är opererade för...när man ser att de är ordentligt vakna så får de mat...ofta ge dem cdv, kanske köttbullar eller något...inte komma igång	Om patienten får mat beror på operationen. Får mat när ordentligt vaken. Ofta ges cdv eller köttbullar. Matas	Näringstillförsel postoperativt		

och äta på ett dygn så får man ju mata dem i så fall med ad...ja med lite vatten så det är lite lättare att spruta...viktigt att de kommer igång och äter...	med spruta om inte äter efter ett dygn. Maten blandas ut med vatten. Det är viktigt att de äter.			
Vissa kan eventuellt få vatten och mat...mjukmat...	Vissa får vatten och mjukmat.	Vissa utfordras		
...kräsen blöts recovery med hills ad upp och patienten sprutmatas..	Kräсна patienter sprutmatas med recovery och hills ad med vatten.	Sprutmata kräsna patienter		
Postoperativa vården börjar redan innan operationen...tänker mycket med värmemässigt...	Postoperativ vård börjar innan operation med värme.	Preanestetiskt värmeunderhåll	Värmebehandling	
Så vi inte tappar värme på vägen till vård...det behövs får de mer värme i uppvaket...värme är jätte viktigt...	Vill inte tappa värme på vägen. Viktigt med värme. Får mer värme om behövs i uppvak.	Inte tappa värme		
Men vi jobbar med lite andra värmekällor...ja nu har vi en "bair hugger"...sen har man ju värmedynor som man kan flytta in också...sen är det såna enkla grejor som mikrade droppåsar, silverfilter som håller det inne...vetbeds och fleecfilter det är det vi har...värmedynor...det hade vi inte klarat oss utan, de gör den största skillnaden temperaturmässigt.	"Bair hugger", värmedynor, mikrade droppåsar, silverfilter, vetbeds och fleecfilter, det är det vi har. Värmedynor gör största skillnaden temperaturmässigt.	Värmekällor Värmedynor gör störst skillnad Värme viktigt		
Lägger den på filter och sånt...på operationen har det inte, utan i burarna så är det bäddat med filter...filter på sig för de blir ju väldigt nerkyld i temp...vi har värmedynor och sen har vi droppvärmare...se till att de får värme.	Filter läggs på. Har inte filter på operationsbordet men i buren. Har filter på sig, får hypotermi. Har värmedynor och droppvärmare. Ska se till att de får värme.	Värmealternativ postoperativt		
Värmedynor, eventuell droppvärmare...jobbar vi med tossor, plasttossor...filt givetvis, det får följa med	Värmedynor, plasttossor eventuell droppvärmare. Filt från operation till	Värmealternativ postoperativt		

patienten...droppvärmare använder vi under operation.	vård.			
Ingen golvvärme men de får filt att ligga på...vi har värmedyna ifall vi bedömer att det behövs...är det riktigt illa med någon, eller illa och illa, så lägger vi en filt över dem medans de sover...rutinmässigt har det inte värmedyna men de har ju filt.	Ingen golvvärme men filt. Värmedyna om behövs, inte rutinmässigt. Dålig patient får filt över sig.	Värmealternativ postoperativt		
Vetbed används och om patienten huttrar kan den få en extra filt...mindre djur kan få värmedyna...har plattor som kan värmas i mikron...	Använder vetbed. Ges extra filt om huttrar. Mindre djur får värmedyna. Har värmeplattor.	Värmealternativ		
Om den stannar till eftermiddagen rastas de...	Om de stannar till eftermiddagen rastas de.	Eventuell rastning	Eliminering	
Rastas dem ju mitt under dagen...	Rastning mitt på dagen.	Rastning		
De som ligger inne på vård rastas ju regelbundet... 5 gånger om dagen ungefär...det är ju då man egentligen ser hur djuren mår...	På vård rastas de regelbundet, cirka 5 gånger per dag. Det är då man ser hur djuren mår.	Bedömning vid rastning		
Jag tror de är fyra sköterskor som är där på morgonen och sen är det en kvällssköterska...sen är där en nattsköterska hela natten.	Fyra sköterskor på morgonen, en kvällssköterska och en nattsköterska.	Personalantal	Resurser	
Nu är vi två på dagen...vi har en sköterska som tar hand om de inneliggande...	Är två sköterskor på dagen och en på natten som tar hand om de inneliggande.	Personalantal		
3 sköterskor och två djurvårdare...	3 sköterskor och två djurvårdare.	Personalantal		
Men det blir ju inte så att man specifikt sitter och tittar på det djuret hela tiden...då lämnar man de en stund... Ibland avsätter vi faktiskt en sköterska som sitter hela tiden...	Kan inte sitta hos djuret konstant. Ibland avsätts en sköterska åt en patient.	Tids- och personalbrist		
Beror ju alldeles på vad det	Pigga patienter	Tid för patienten		

är med dem...pigga...inte ägnar så mycket tid åt dem...en del behöver man ägna mycket tid...	ägnas inte mycket tid. Andra behöver mer tid.			
Kan inte sitta med dem hela tiden...	Kan inte sitta hela tiden.	Kan inte sitta hela tiden.		
det är inte alltid man hinner det...	Det är inte alltid man hinner.	Tidsbrist		
vi har ju inte tillräckliga resurser tycker jag för att ha en riktig effektiv postoperativ efter vård...	Har inte tillräckliga resurser för effektiv postoperativ eftervård.	Otillräckliga resurser		
vi vill ju oftast att den ska börja äta här...vi vill ju ofta innan de går hem att de har ätit, druckit, kissat, bajsat...fast så är det ju inte på dagpatienterna...	Vårdpatienter ska äta, dricka, kissa och bajsas innan hemgång, inte dagpatienter.	Hemgångsstatus	Patientens välbefinnande	
Kan man ge domitor..för att lugna...	Ger domitor för att lugna patienten.	Lugna patient		
Har ju som rutin vid hemgång att bada...	Rutin att hemgångsbada.	Patienthygien		
Och sen har vi syrgastillförsel om det behövs... och syrgas, jätte viktigt	Syrgastillförsel finns vid behov. Syrgas är mycket viktigt.	Syrgastillförsel	Syrgas	
Djurägarna får hemgångsråd...det finns färdiga mallar...alltid skriftliga och muntliga...	Djurägaren får muntliga och skriftliga hemgångsråd. Finns mallar.	Muntliga, skriftliga hemgångsråd	Djurhälsopersonal till djurägare	Kommunikation
De får alltid skriftliga hemgångsråd...färdigskrivna till standardingrepp...muntlig genomgång med sköterskan eller veterinär...får en ordentlig genomgång när de hämtar djuret...	Får skriftliga hemgångsråd samt muntlig genomgång med sköterska eller veterinär. Finns färdigskrivna till standardingrepp.	Skriftliga hemgångsråd Muntlig genomgång		
Sköterskan i möjligaste mån har haft narkosen får följa med patienten bort till vård...	Sköterskan som haft narkosen följer patienten till vård.	Operationssköterska överlämnar	Djurhälsopersonal internt	
De som har varit med på operationen, den sköterskan, kommer ut med den till vård...	Operationssköterskan överlämnar till vård.	Operationssköterskan överlämnar		

Muntlig överlämning och en skriftlig behandlingslista...talar man om det för vårdsköterskan då att det har varit något avvikande...också kommunikationen med sköterskan (är viktigt)...	Muntlig överlämning med behandlingslista. Kommunikation är viktigt, uppmärksammar avvikelser.	Muntlig kommunikation viktig		
Viktigt att man kommunicerar med den personalen som är på vård då...dels så är det muntligt och sen så gör ju de på operation en lista...	Viktigt med kommunikation mellan personal. Sker muntligt och genom operationslista.	Intern kommunikation		
men de får även en specifik behandlingslista... ordinerar i datorn så att när man kör ut en sån behandlingslista så kommer det med...	Specifik behandlingslista med ordinationer.	Skriftlig kommunikation internt		
Det hjälps vi åt med...	Hjälps åt.	Samarbete	Samarbete mellan personal	
Så vi är ju några stycken där som kan hålla koll.	Flera som håller koll.	Samarbete		
Det finns alltid hjälp att få...	Det finns hjälp att få.	Samarbete		
...du kollar ju av alla djuren som ligger där så det blir ju oftare de kollas i och med att alla gör det... alltså du ska ha koll på dem	Alla kontrolleras ofta, många personer kontrollerar i omgångar. Du ska ha koll på dem.	Samarbete		
När de har vaknat ur narkos...så fort de har varit ute och kissat eller ätit eller, journalförs också...	Journalför när de vaknar, kissar eller ätit.	Journalföring	Postoperativ journalföring	
Eventuella avvikelser, eventuella mediciner...ingen speciell blankett används för postoperativ dokumentation...	Avvikelser och mediciner dokumenteras.	Eventuell dokumentation		
det enda jag kan tänka mig egentligen hamnar i journalen det är väl tempen...	Det enda som hamnar i journalen är tempen.	Journalföring postoperativt		
De har ju stallkort, har alla vårdpatienter..så utförligt som möjligt...	Alla vårdpatienter har stallkort. Ska skriva utförligt.	Patientdokumentation		

<p>(Postoperativ omvårdnad journalförs) inte rutinmässigt ärligt talat...det är om det har hänt någonting som är annorlunda, då skriver jag det...men annars, nej...</p>	<p>Postoperativ omvårdnad journalförs inte. Avvikelser journalförs.</p>	<p>Postoperativ journalföring</p>		
<p>Alltså jag vet ju vilka rutiner jag har och de följer jag alltid och då skriver jag inget speciellt.</p>	<p>Rutiner som följs. Skrivs inte i journal.</p>	<p>Rutiner</p>		

Vid **Institutionen för husdjurens miljö och hälsa** finns tre publikationsserier:

- * **Avhandlingar:** Här publiceras masters- och licentiatavhandlingar
- * **Rapporter:** Här publiceras olika typer av vetenskapliga rapporter från institutionen.
- * **Studentarbeten:** Här publiceras olika typer av studentarbeten, bl.a. examensarbeten, vanligtvis omfattande 7,5–30 hp. Studentarbeten ingår som en obligatorisk del i olika program och syftar till att under handledning ge den studerande träning i att självständigt och på ett vetenskapligt sätt lösa en uppgift. Arbetenas innehåll, resultat och slutsatser bör således bedömas mot denna bakgrund.

Vill du veta mer om institutionens publikationer kan du hitta det här:
www.slu.se/husdjurmiljohalsa

DISTRIBUTION:

Sveriges lantbruksuniversitet
Fakulteten för veterinärmedicin och
husdjursvetenskap
Institutionen för husdjurens miljö och hälsa
Health
Box 234
532 23 Skara
Tel 0511–67000
E-post: hmh@slu.se
Hemsida:
www.slu.se/husdjurmiljohalsa

*Swedish University of Agricultural Sciences
Faculty of Veterinary Medicine and Animal
Science
Department of Animal Environment and
Health*
*P.O.B. 234
SE-532 23 Skara, Sweden
Phone: +46 (0)511 67000
E-mail: hmh@slu.se
Homepage:
www.slu.se/animalenvironmenthealth*
